

XVII.

Monographia generis *Trioza* Foerster.

Species regionis palaearcticae.

Pars I., No. 1—10.

Dr. Karel Šulc, Michálkovice-Ostrava, Moravia.

Mit 10 Tafeln.

Vorgelegt in der Sitzung am 24. Juni 1910.

1. *Trioza urticae* L., autorum.

Kopf. — Scheitel hinten mäßig ausgeschnitten, 0·32 mm breit, 0·18 in der Mittellinie lang, die hinteren Ecken abgestutzt, die vorderen breit abgerundet, die hinteren Punktaugen ein wenig vorge-rückt. Fühler im ganzen 0·75 mm lang; Sinnesgruben: eine ganz kleine runde nur 0·004 mm, i. D. messende am 2. Gliede, je eine kreisrunde 0·01 mm i. D. messende am 4., 6., 8., 9. Gliede, zwei kleine 0·006 mm messende am 10. Gliede.*)

Stirnkegel von breiter Basis zum schmalen abgerundeten Gipfel gleichmäßig langsam verschmälert, divergierend, nur 0·18 mm lang. — Färbung des Kopfes: Grund schmutzig grün, gelblich, Zeichnung mehr oder weniger verbreitet, meist einen schmalen Saum um den Vorderrand freilassend; Fühler: das erste und 5.—10. Glied bräunlich bis schwarzbraun, das 2.—4. gelblich, grünlichgelb; oder wie FLOR angibt: die Fühler schwarz, Glied 2 und 3 weiß, 4 häufig

*) Die Fühlergruben haben in der Mitte der kesselartigen Vertiefung eine kleine, etwa 1 Drittel des D. messende Öffnung; manchmal ragt (bei der Ansicht von der Seite) ein trichterförmiges Gebilde aus ihnen heraus (siehe Abbildung), welches analog der Ohrmuschel zu fungieren scheint und wahrscheinlich ausstülpbar ist.

bräunlich mit weißer Basis; zuweilen sind nur die 3 letzten Fühlerglieder und das erste schwarz, die übrigen weiß (wie ZETTERSTEDT die Fühler beschreibt) oder die Fühler gehen vom 4ten Gliede ab bis zum 8ten allmählich aus gelbbraunlich in schwarz über; selten ist das erste Glied hellgelb nur undeutlich gebräunt. Stirnkegel schwarz, zuweilen an der Basis breit bräunlichgelb.

Thorax: bei unausgefärbten Individuen stark punktiert, Grund gelblich, grünlichgelb, Zeichnung lichtrot oder schwärzlichbraun, bei gut ausgefärbten bis ganz schwarzbraun, nur die Mitte des Prothorax bleibt weißlich.

Vorderflügel 3 mm lang, 1.25 grösste Breite am Anfang des äußeren Drittels. — Flügelende liegt am Ende des vorderen Drittels des Randes *cell. M1 + 2*, hat stumpfe, fast abgerundete Spitze, der Radius der vorderen Bogenhälfte ist länger als jener der hinteren. — Flügeladern: *Rs* fast gerade, nur leicht wellenförmig, sie endet über dem Anfang des äusseren Drittels der *M1 + 2*; *R1* schmiegt sich mit seinem ersten $\frac{1}{4}$ der *M* eng an; *M* sehr lang, ihr Ende über der Hälfte des Randes *cell. M*; *M1 + 2* leicht bogenförmig, etwas länger als *M3 + 4*; *Cu1* stark bogenförmig. — Färbung der Adern ist lichtgelb, deren Rippen bei sehr dunklen Exemplaren fein rotbraun. — Flügelmembran sehr fein, wasserhell. — Dornen: Oberflächendornen: von denselben nur eine unbedeutende Gruppe in der hinteren Ecke *cell. Cu* vorhanden, sonst die ganze Membran dornenfrei; Marginalgruppen in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* vorhanden, schon makroskopisch sichtbar, sie sind schmal, an der Basis ein wenig breiter, aus 5—6, weiter höher aus 2—3 Dornen in Querrichtung bestehend, sie erreichen cca. die Hälfte der Höhe der *cell. M1 + 2* und *Cu1*, und haben cca. 14—16 Querreihen.

Hinterflügel: 2 mm lang, 0.70 mm am breitesten in dem äußeren Drittel, das Flügelende von hinten nach vorn breit abgerundet, Gipfel des Bogens im Rande *cell. Rs*, genähert der Insertionsstelle *Rs*; die vordere Hälfte des Bogens hat einen bedeutend kürzeren Radius als die hintere; Vorderrand gerade; *M* (ungeteilt) und *Cu* bilden eine kurze *M + Cu*, die dann mit *R* *R + M + Cu* bildet; *Rs* gerade, selbständig, *R1* ist verschwunden; *Cu*, *Cu1*, *Cu2* gut entwickelt; Farbe der Membran wasserhell, *C + Sc*, *R + M + Cu*, *A2 + 3* sind bräunlich.

Beine: gelblich, schmutziggelb, die Schenkel bräunlich, bis ganz braunschwarz.

Abdomen: Segmentplatten siena bis sepiabraun, ihre schmalen Hinterränder und die Verbindungsmembran gelblich, grünlich.

♂ Körperende. — Genitalsegment 0.20 mm hoch, 0.23 mm lang. Seitenansicht: unten hinten gleichmäßig bogenförmig begrenzt, unter dem Zangenansatze leicht ausgeschweift, zerstreut behaart, schwarzgrünlich bis braunschwarz. — Kopulationszange: von der Seite gesehen, 0.23 mm hoch, gerade, schmal, in der Mitte am schmalsten, im oberen Drittel ziemlich verbreitet, endet in einem abgerundeten, kleinen, kurzen, schmalen, fingerförmigen Fortsatze. — Von oben biegen sich die Zangenäste zur Mittellinie, verschmälern sich rasch und endigen mit einer scharfen, stark hakenförmig nach vorn gebogenen Zacke; auf den Präparaten sehen wir mit starker Vergrößerung, daß die Zacke eigentlich aus zwei messerartigen, starken Dornen besteht, über welchen oben eine starke Borste steht. — Von hinten werden die Zangenbranchen gegen das Ende allmählich schmaler, der Hinterrand ist im oberen Drittel erweitert, der äußere Umriß ist O-förmig, der innere, eine unten scharfe Ellipse. — Vorder- und Hinterrand stark behaart, Färbung gelbgrünlich bis schwarzbraun. — Analsegment: 0.27 mm hoch, 0.17 mm maximale Breite in der Mitte der Höhe, Vorderrand schwach nach vorn, Hinterrand stark nach hinten, gleichmäßig ausgebuchtet; Analring sehr schwach chitiniert, 0.04 mm hoch, 0.06 mm lang, mit dem Basalteil verwachsen, nur das kurze hintere Ende frei, von unten nach oben hinten abgestutzt; Oberseite horizontal liegend; die Behaarung, namentlich in der oberen Hälfte, dicht und stark; schwarzgrün bis schwarzbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben gesehen lang, keilförmig, das Ende abgerundet, die vordere Partie um den Anus ist weich, nicht genügend chitiniert; von der Seite an Präparaten länglich-dreieckförmig, Länge 0.52 mm, die größte Breite 0.15 mm; der obere Umriß nach hinten und unten allmählich herabfallend, bucklige Konvexität sehr niedrig, der Kiel des Schnabels glatt, leicht nach oben gebogen, der Schnabel selbst gegen das abgerundete Ende gleichmäßig verschmälert, seine Längsachse nach unten gebogen, sein unterer Umriß fast gerade; das ganze Segment ziemlich dicht behaart, auf dem Buckel einige längere Haare, die ganz vordere Partie vor und neben dem Anus unbehaart, um den Anus ein Ring von kleinen Haaren; Dornen fehlen vollständig. — Grünlich bis schwarzbraun. — Anus 0.15 mm lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — Genitalsegment von der Seite länglich dreieckig, obere Seite gerade 0.45 mm lang, untere

gerade, 0.55 mm, ohne Buckel, vordere nach vorn stumpfeckig, 0.26 mm; der Schnabel kurz ausgezogen, scharfeckig; die ganze Oberfläche mit langen, dichten, gleichmässig zerstreuten Haaren bedeckt. — Grünlich bis schwarzbraun. — Äußere Legescheiden nach hinten gleichmäßig abgerundet, um den hinteren Teil fein, länglich geritzt, reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes. — Äußerer Legestachel hat eine gerade Achse, gleichmäßig breiten Körper, am oberen Umriss eine schmale Leiste, das Endstück kurz, verschmälert das Ende scharf zugespitzt, oben mit einem scharfwinkligen Zahne. Der Körper und das Endstück des Legestachels sind stark chitinisirt. — Innerer Legestachel: der Endteil dreieckig beilförmig, das Ende abgestutzt, Leiste am unteren Rande, ein kleiner Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren die in Schlesien (Teschner Kreis), Michalkowitz, in meinem Garten auf *Urtica dioica* L. gefangen wurden, angefertigt.

Körpergröße 3—3.75 mm, gemessen vom Kopfe zum Ende der zusammengelegten Flügel.

Nährpflanze: *Urtica dioica* L., *U. urens* L.

Lebensweise: sie überwintert, im Frühjahr Kopula, dann folgen sicher wenigstens zwei Generationen; vom Frühjahr bis zum Herbst finden wir alle Stadien der Larven und verschiedenengradig ausgefärbte vollkommene Insekten; die späten Larven gehen durch Fröste zugrunde.

Larven hat schon DEGEER beschrieben und abgebildet.

Vorkommen: überall, häufig.

Geographische Verbreitung: tota Europa. — Böhmen: DUDA, Catalogus (1892); coll. DUDA, Mus. Reg. Boh. leg.? loc.?; überall auf *Urtica*, ŠULC.

Literatur und Synonymie.

urticae (*Chermes*), LINNÉ C., Fauna Svecica, Holmiae 1767.

„ DEGEER, Abhandlungen zur Geschichte der Insekten (Übersetzung von GOETZE) Nürnberg 1778.

„ FABRICIUS, Rhyngota.

„ ZETTERSTEDT J. W., Fauna ins. Lapponica, Hammone, 1828.

„ idem, Insecta Lapponica descripta, Lipsiae, 1840.

„ BURMEISTER, Handbuch, 1835.

eupoda, HARTIG, Versuch einer Einteilung der Pflanzenläuse nach d. Flügelbildung. (German. Zeitschr. f. Ent. 1841.)

„ FOERSTER, Psylloden 1848.

- urticae*, idem, eodem.
forcipata, idem, eodem.
protensa, idem, eodem.
crassinervis, idem, eodem.
Cnidopsylla, Amyot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1847.
urticae, FLOR, Rhynchota Livlands, Dorpat, 1851.
 „ idem, Zur Kenntniss der Rhynchoten, Moskva 1861.
 „ MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, Schw. ent. Ges., 1871.
eupoda, idem, eodem.
forcipata, idem, eodem.
protensa, idem, eodem.
crassinervis, idem, eodem.
bicolor, idem, eodem.
urticae, LETHIERRY, Catalogue des Hémiptères du dep. du Nord., Lille, 1874.
 „ THOMSON. Opuscula entomologica, Lund, 1878.
 „ REUTER M. O., Catalogus Psyllodearum Fenniae, Fauna-flora fenn
 1877.
 „ idem, Sveriges Psylloder. Ent. Tidskr. 1880.
 „ SCOTT, Monograph British Psyllidae, (Transac. Ent. Soc. London), 1876.
 „ HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról, Budapest, 1885.
 „ LOEW F., Katalog der pal. Psylloden, W. ent. Ztg. 1882.
 „ idem, Revision der pal. Psylloden, W. z. b. Ges. 1882.
 „ idem, Jugendstadien der Psylloden, eodem, 1884.
 „ idem, Übersicht der Psylloden von Oest. Ung. 1888.
 „ DUDA L., Hmyz polokřídlý, v Čechách žijící, Praeae, 1892.
 „ CARPENTIER-DUBOIS, Matériaux p. faune d. Hém. de l'Oise, Amiens,
 1892.
 „ EDWARDS, Hem. Hom. Brit. Island, London, 1894.
 „ PUTON, Catalogue, Caen. 1899.
 „ OŠANIN B., Verzeichnis der pal. Hemipteren, Petersburg. 1907.

2. *Trioza acutipennis* ZETT. 1828.

Kopf. — Scheitel hinten 0.35 mm lang, gerade, in der Mittellinie 0.20 mm lang. Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — Fühler 0.85 mm lang; Sinnesgruben auf dem 2., 9. und 10. Gliede wie bei *urticae* L., das 4. und 6. Glied (letzteres weniger deutlich) unten mit verdickten, sägeartig vorspringenden Spitzen, die wohl dreimal breiter sind als die Basis des nachfolgenden Gliedes; am Oberrande erscheinen dagegen die Glieder geradlinig fortlaufend; Ursache der Verdickungen sind 5—6 enorm große, dicht aneinander liegende, Sinnesgruben am 4. Gliede und 2 dergleichen am 6. Gliede; sie bilden längliche Vierecke mit breit abgerundeten Ecken, 0.024 im l. D. 0.020 mm im k.

D., die Trichter sind 0·012 im D., ihre centrale tränenförmig verlängerte Öffnung 0·004 mm im D.; der Trichter erscheint dunkler, da er stärker chitiniert ist; die Sinnesgrube des 8. Gliedes ist abgerundet, dreiseitig, etwas größer als bei *urticae* L., 0·01 im D., die Trichteröffnung ist dreieckförmig, mit eingebuchteten Seiten. — Stirnkegel 0·14 mm lang, aus breiter Basis lang ausgezogen, divergierend. — Färbung: Scheitel schwarzbraun, bis ganz schwarz, mit schmalem, weißlichgelbem, licht- oder rotbraunem Saume, Stirnkegel und Fühlergruben schwarzbraun; Fühler: das 1. und 2. Glied braun, das 9. und 10. ganz schwarz, das 8. in der distalen Hälfte schwarzbraun, die Glieder 3–7 und die proximale Hälfte des 8. gelblichweiß, manchmal auch auf den Spitzen bräunlich; sie variieren in der Färbung bedeutend, sodaß FLOR die 4 letzten und noch die Spitze des 6. ganz schwarz fand.

Thorax: Grund gelblichweiß, lichtbraun, licht rotbräunlich, Zeichnung schwarzbraun bis gänzlich schwarz, ausgedehnt, sodaß der Thorax gänzlich schwarz wird.

Vorderflügel. — 3 mm lang, 1·20 mm die größte Breite. — Flügelende zugespitzt abgerundet, Gipfel im Rande *cell.* $M1 + 2$ nahe der Insertion der $M1 + 2$; die vordere Hälfte des Bogens nur um ein wenig mehr gebogen als die hintere. — Adern: *Rs* lang, wellenförmig, das mittlere Drittel leicht nach vorne gebogen, er endet ober dem Anfang des äußeren Drittels der $M1 + 2$ und vor der Insertion der $M3 + 4$; *R* schmiegt sich mit seinem ersten Drittel der *M* eng an; *M* lang, ihr Gipfel im Ende des inneren Drittels der Länge; $M1 + 2$ nur ein wenig länger als $M3 + 4$, beide gerade; *Cu* leicht nach vorne konvex, *Cu1* kreisbogenförmig. — Färbung: im ganzen sind die Adern lichtbraun, nur $R + M + Cu$, *R*, *A2* ganz, und die inneren Teile von *M* und *Cu* sind schwarzbraun. — Flügelmembran: fein, wasserhell, manchmal leicht gelblich, bei der Flügelwurzel verschwommen bräunlich. — Membrandornen: Oberflächendornen bedecken alle Adernfelder vollständig, indem sie bis dicht an die Adern herantreten; es sind keine dornenfreien Streifen. Unterflächendornen sind nur in dem äußersten Teile der *cell.* *Rs* entwickelt; die Dornen selbst sind genügend groß, sie stehen auf 0·01 bis 0·02 mm in Dreiecken und Vierercken von einander. — Marginaldornen wie bei *urticae* L.

Hinterflügel wie bei *urticae* L., innere Hälfte *A2* und ein Teil anliegender Membran schwarz.

Beine licht weißlichgelb- licht gelblichrot, Enden der Tibien und die Schenkel bräunlich.

Abdomen schwarzbraun, bis ganz schwarz.

♂ Hinterende. — Genitalsegment nach unten, hinten gleichmäßig bogenförmig begrenzt, der obere Umriß fast gerade, 0.20 mm hoch und ebenso breit, zerstreut behaart, braunschwarz. — Kopulationszange: der einzelne Ast von der Seite 0.22 mm hoch, bei der Basis am breitesten d. i. 0.06 mm, dann allmählich, gegen die nach vorne und unten gekrümmte Spitze, verschmälert und umgekehrt S-förmig; bei gewissen Stellungen der Zange, (also nicht immer), sieht man am vorderen Umriße in der Mitte der Höhe (Bauch des unteren S-Halbkreises), einen bis scharfwinkligen Lappen, der bei der Rückansicht der Zange ganz deutlich in der Mitte der Höhe als dreieckförmige Erweiterung des inneren Umrißes zu sehen ist; bei derselben Ansicht von hinten ist der untere Teil der Zange sehr breit, am äußeren Umriß nach außen konvex gebogen, am inneren konvex ausgeschweift, die obere Hälfte ist sehr dünn, schmal, leicht nach außen gebogen, stark chitiniert, oben gerade abgestutzt, hinten rechtwinklig, vorne in einen kurzen spitzigen Zahn ausgezogen; der äußere Umriß der ganzen Zange ist Lyra-förmig, der innere beinahe sanduhrförmig, aber die untere Hälfte ist länglich, scharf elliptisch. Von oben sind Äste gerade abgestutzt, hinten rechtwinklig, vorne scharf ausgezogen. — Haare zerstreut, namentlich auf dem Lappen und den Umrißen länger und reichlicher; Färbung gelblichweiß, der obere dünne Teil stark chitiniert, schwarzbraun. — Analsegment 0.20 mm hoch, also in der Höhe der Zange gleich, d. h. niedrig, die Vorderseite nach vorne konvex, die Rückseite in der oberen Hälfte in einen schmalen, langen, leicht gebogenen, zum spitzen Ende gleichmäßig sich verschmälern den Lappen ausgezogen; seine Spitze hat noch einen kleinen, zungenartigen, hakenförmig gebogenen, hyalinen Anhang; Analring schmal, in der hinteren Hälfte frei; Haare namentlich am Lappen und der oberen Hälfte des Basalteiles reichlich; Farbe braunschwarz.

♀ Körperende. — Analsegment von oben, kurz keilförmig, um den Anus genug breit, das Ende von den Seiten kurz, schräg abgestutzt. — Von der Seite, 0.45 mm lang, Breite des Basalteiles 0.25 mm, der obere Umriß vom Anus zur breit abgerundeten Spitze schief herabfallend, unter dem Anus schwach konvex, dann schwach konkav, Schnabel nicht abgesetzt, der untere Umriß gerade, eher schwach nach unten konkav; der Teil um die vordere Hälfte des

Drüsenringes nicht genügend chitinisiert; nur spärliche Haare unter der hinteren Hälfte auf dem Basalteile, einige längere und kürzere unter dem oberen Umriße, die Spitze ziemlich dicht behaart; Vorder- teil schwarz, Mitte weißlichgelb, das Ende braun. — Genital- segment oben in der Mitte schwach konvex 0.25 mm, unten: vor- dere Hälfte gerade, hintere konvex 0.17 mm, vorn konvex 0.27 mm; die Spitze kurz zugespitzt, nach oben gerichtet; starke lange Haare auf der ganzen Oberfläche des Segmentes, namentlich große sind unter dem eberen Umriße und auf der Spitze; vollkommen schwarz. — Äußere Legescheiden reichen bis zum Ende des Genital- segmentes, sind nach hinten abgerundet auf der Oberseite länglich geritzt. — Äußerer Legestachel: das Endstück schmal, gerade, stark chitinisiert, das Ende scharfspitzig, oben mit zwei scharf drei- eckförmigen Zähnen von denen der hintere bedeutend größer ist; der Körper breit, die Leiste im oberen Drittel, Oberteil sehr fein kariert, Unterteil mit winzigen Dornen besetzt. — Der innere Legestachel hat das Ende kurz, dreieckbeilförmig, die Leiste am unteren Umriße, ein abgestutztes Ende und einen kleinen Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die ich im Spindel- mühle, Böhmen 1. IX. 96 auf Alchemilla, wo gleichzeitig auch Larven saßen, gefangen habe, verfertigt.

Körpergröße: 3.50 mm.

Nährpflanze: Alchemilla vulgaris L. (Loew 87).

Lebensweise: sie überwintert; die Larven sitzen meist auf der Unterseite, selten auf der Oberseite der Blätter, die Entwicklung der Imagines trifft in die Zeit vom Juli bis in den Herbst.

Larven: sind erst 87 vom Loew beschrieben worden.

Geographische Verbreitung: Gallia, Helvetia, Ger- mania, Austria, Hungaria, Suecia, Rossia (Lapponia, Fennia, Sibiria).

Böhmen: DUDA (1892); coll. DUDA, Mus. Reg. Boh.: loc.? leg.?; Spindelmühle auf Alchemilla 1. IX. 96, Königinhof a. E. 1896. lg. ŠULC.

Literatur und Synonymie.

acutipennis (Chermes), ZETTERSTEDT J. W., Fauna Ins. Lapp. 1828.

„ idem, Insecta lapponica, Lipsiae, 1840.

femoralis Trioza, FOERSTER A., Psylloden, 1848.

„ FLOR G., Rhynchota Livlands, Dorpat, 1861.

„ idem, Zur Kenntnis der Rhynchoten, Moskva, 1861.

„ MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, Mit. Schw. Ges., 1871.

„ LETHIERRY, Catalogue, Lille, 1874.

- alpestris*, LOEW F., Zur Biologie und Syn. d. Psylloden, W. z. b. Ges. 1881.
 „ idem, Katalog der Psylliden, W. ent. Ztg. 1882.
 „ idem, Revision der pal. Psylloden, W. z. b. Ges. 1882.
acutipennis, idem, eodem.
 „ idem, Übersicht der Psylliden, von Oest. Ung., eodem, 1888.
 „ THOMSON, Opusc. entom. L'ind. 1869, recte 1878.
 „ REUTER M. O., Catalogus Psyllodearum Fenniae, 1877.
 „ idem, Sveriges Psylloder, Ent. Tidskr., 1880.
 „ idem, Nya bidrag till Abo etc. Hemipter-fauna. Soc. p. f. f. tenn. 1880.
 „ HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról, Budapest, 1885.
 „ DUDA L., Hmyz polokřídly v Čechách žijící. Pragae, 1892.
 „ PUTON, Catalogue, Caën, 1899.
 „ OŠANIN B., Verzeichnis, Petersburg 1907.

3. *Trioza albiventris*. FOERSTER FLOR 1848, 1861.

Kopf. — Scheitel hinten mäßig ausgeschnitten, 0.35 mm breit, 0.15 mm in der Mittellinie lang, die hinteren Ecken abgestutzt abgerundet, die vorderen breit abgerundet; die hinteren Punktaugen ein wenig vorgerückt. — Fühler 1 mm lang; Sinnesgruben ganz wie bei *urticae* L. Stirnkegel kürzer als die Mittellinie des Scheitels, nur 0.10 mm lang, wenig divergierend, von breiter Basis allmählich verschmälert, an der Spitze abgerundet, zerstreut behaart. — Färbung: Grund rotgelb, Zeichnung sienabraun bis schwarzbraun, entweder wenig ausgedehnt, fleckenförmig, oder so ausgebreitet, daß der ganze Scheitel einförmig schwarz ist; Fühlerbecher schwarz; Fühler: die ersten drei Glieder gelblichweiß, die übrigen schwarzbraun, bis gänzlich schwarz.

Thorax: dem Scheitel gleich gefärbt.

Vorderflügel: Länge 3 mm, 1.10 mm die größte Breite, am Anfang des äußeren Drittels. — Flügelende: scharfspitzig, der Flügelgipfel liegt am Ende des vorderen Viertels des Randes der *cell.* $M1 + 2$; der vordere Bogen mehr gebogen als der hintere. — Flügeladern: *Rs* leicht wellenförmig, sein Ende fällt über das Ende des inneren Drittels der $M1 + 2$ und vor die Insertionsstelle der $M3 + 4$; der Anfang des *R* schmiegt sich der *M* eng an; *M* lang, der Gipfel ihres Bogens kommt in das Ende des inneren Drittels; $M1 + 2$ ein wenig länger als $M3 + 4$, beide gerade; Bogen der *Cu1* kreisförmig. Farbe der Adern weißlichgelb, Rippen ungefärbt. — Flügelmembran vollkommen wasserhell. — Dornen: Oberflächendornen in allen Zellen, bei Wahrung von ziemlich breiten,

gleichmäßigen, dornenfreien Streifen, die den Adern entlang laufen vorhanden und zwar in den *cell. Rs*, *M*, *M1 + 2*, *M3 + 4*, und *Cu*; die Streifen sind auch neben den Randadern entwickelt, bei den marginalen Dornengruppen (Nervenstrichen Loew) sind die Oberfläche-dornenfelder herzförmig eingeschnitten; in den *cell. Rs* und *C + Sc* sind die Dornenfelder abortiv, manchmal verwindend klein; die Dornen selbst stehen auf 0.01—0.02 mm von einander in ziemlich regelmäßigen Dreiecken und Vierecken. — Marginalgruppen wie bei *urticae* L.

Hinterflügel wie bei *urticae* L.

Beine gelblich, bis ganz schwarz, mit allen möglichen Übergängen.

Abdomen oben ganz schwarz, unten gelblichweiß, oft mit grünlichem Anfluge.

♂ Körperende. — Genitalsegment 0.24 mm hoch, 0.22 mm lang, nach hinten und unten kreisbogenförmig, die Partie unter der Ansatzstelle der Zange ausgeschweift, die vordere Hälfte des oberen Umrißes stark bogenförmig nach oben erweitert; Haare gleichmäßig zerstreut, spärlich, schwarzbraun, hinten oben lichter. — Zange: von der Seite ähnelt dem Umriß eines Schwahnes, der mit dem gestreckten Halse nach vorn gewendet ist, sie ist unten breit, nach hinten lappenförmig erweitert, die obere Hälfte ist rasch verschmälert, schmal, das Ende sichelförmig nach vorn und unter gebogen; die Zange pflegt sehr schräg nach vorn geneigt zu sein, ihre Längsachse ist 0.15 mm lang; von hinten ist der äußere Umriß Lyraförmig, unten ist die Zange jederseits in einen fast kreisrunden, etwa dreiseitigen, nach hinten vorspringenden Lappen erweitert (dieses gilt von den frischen Tieren, bei den trockenen sind die oberen, schmalen Teile der Zange öfters gerade und aneinander liegend); das Ende ist sichelförmig nach außen und vorn gebogen. — Ziemlich lange Haare am vorderen, hinteren Umriß und am Lappen. — Gelblichbraun, bis schwarzgelb, der Lappen ist heller. — Analsegment: 0.15 mm hoch, 0.14 mm breit, also ziemlich niedrig und breit, das obere hintere Ende des Basalteiles ist allmählich verschmälert, nach oben und sogar ein wenig nach vorn gebogen; Analring 0.10 mm lang, schmal, nur mit seinem ersten Viertel mit dem Basalteile verwachsen. Haare namentlich in der oberen Hälfte ziemlich dicht und lang. — Farbe schwarzbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben kurz, breit, keilförmig, das Ende ist kurz seitlich abgestutzt, die Spitze

kurz abgesetzt und abgerundet. — Von der Seite auf den Präparaten 0.39 mm lang, 0.20 mm im D. breit, der obere Umriß unter dem Ende des Anus bogenförmig gewölbt, glatt, rasch zur abgesetzten und stumpf abgerundeten Spitze herabfallend, mit dem unteren Umriße fast einen rechten Winkel bildend, die vordere Hälfte des unteren Umrißes spitzlappenförmig nach unten ausgezogen, die schmale Partie vor dem vorderen Ende des Anus ist wie die übrigen Teile des Segmentes stark chitiniert und mit denselben im Zusammenhange. — Haare: gleichmäßig verteilt, ziemlich lang, aber nur in der hinteren Hälfte des Segmentes; um den Anus ein Ring von kleinen Haaren. — Keine Dornengruppen, wie wir sie bei den *Psylla* — Arten antreffen; Färbung ganz schwarzbraun. — Anus 0.15 mm lang, ringsum ein geschlossener Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — Genitalsegment: dreieckförmig, obere Seite nach oben gewölbt, 0.30 mm lang, untere nach unten gewölbt, 0.20 mm lang, vordere 0.25 mm lang, in der Mitte nach vorn kurz stumpfwinklig ausgezogen. Segmentspitze fast rechtwinklig, scharf. Haare besetzen ein Dreieck, dessen Basis die hintere Hälfte des unteren Umrisses bildet, und dessen Gipfel unter dem oberen Umrisse am Ende des vorderen Drittels gelegen ist. Es finden sich keine Dornen vor. — Färbung: weißlichgelb, die Spitze und Basis rotbraun bis schwarzbraun. — Äußere Legescheiden nach hinten gleichmäßig abgerundet, um den hinteren Teil fein länglich geritzt, reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes. — Äußerer Legestachel: der Körper genügend breit, untere Partie nur gerunzelt, unter dem oberen Rande eine gerade Leiste, die bis zum Ende reicht; das Ende rasch verschmälert, stark chitiniert, oben gerade, in der hinteren Hälfte von vorn unten nach hinten oben schräg abgestutzt, die Spitze scharf, oben mit zwei dreieckförmigen Zähnen. — Innerer Legestachel: der Endteil dreieckig beilförmig, das Ende abgestutzt, Leiste am unteren Rande, ein kleiner Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die in Schlesien (Teschner Kreis) Michalkowitz, auf den Weiden geschöpft wurden, angefertigt.

Körpergröße 3.50 mm, gemessen vom Kopfe zum Ende der zusammengelegten Flügel.

Nährpflanze: *Salices*: *alba* L., *amygdalina* L., *fragilis* L. *Russeliana* Sm. u. a.

Lebensweise. Die Larven leben auf den Blättern und verwandeln sich vom August an zu Imagines, welche überwintern.

Larven: wurden von F. LOEW 1879 beschrieben.

Vorkommen: überall, häufig.

Geographische Verbreitung: ganz Europa.

Böhmen: DUDA (1892); coll. DUDA, Mus. R. Boh.: Prag, Neuhaus, lg. DUDA; Prag, Königinhof a. E., lg. ŠULC.

Literatur und Synonymie.

albiventris, FOERSTER A., Psylloden 1848.

sanguinosa, idem, eodem.

vitripennis, idem, eodem.

albiventris, FLOR, Rhynchota Livlands, Dorpat, 1861.

„ idem, Zur Kenntnis der Rhynchoten, Moskva, 1861.

„ MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871.

sanguinosa, idem, eodem.

vitripennis, idem, eodem.

albiventris, LETHIERRY, Catalogue d. Hém. d. dep. d. Nord., Lille, 1874.

„ SCOTT J., Monograph, Brit. Psyllidae, Trans. Ent. Soc. London, 1876.

hypoleuca, THOMSON, Opuscula ent. Lund, 1878.

albiventris, REUTER M. O. Sveriges Psylloder, Ent. Tidskr. 1880.

„ LOEW F. Mitteilungen über Psylloden, W. z. b. Ges. 1879.

„ idem, Katalog der pal. Psylliden, W. ent. Ztg. 1882.

„ idem, Revision der pal. Psylloden, W. z. b. Ges. 1882.

„ idem, Jugendstadien der Psylloden, eodem; 1884.

„ idem, Übersicht der Psylloden von Oest. Ung. 1888.

„ HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról. Budapest, 1885.

„ DUDA L., Hmyz polokřídly v Čechách žijící, Pragae, 1892.

„ EDWARDS, The Hom. Hem. of. Brit. Islands. London, 1894.

„ PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

„ OŠANIN B., Verzeichnis, Petersburg, 1907.

4. *Trioza rhamni* SCHR. 1801, autorum.

Kopf. — Scheitel hinten schwach ausgeschnitten, 0.33 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, die hinteren Punktaugen in den hinteren Ecken, die vorderen Ecken breit abgerundet. — Fühler nur 0.50 — 0.60 mm lang, fadenförmig, die letzten 2 Glieder deutlich verdickt; Sinnesgruben wie bei *urticae* L. — Stirnkegel nur 0.13 mm lang, von breiter Basis allmählich verschmälert, Gipfel schmal, abgerundet, dicht behaart. — Färbung: Scheitel schwarz, die Außenränder schmal, gelb (gewöhnlich bei den ♂♂) bis rotbraun (gewöhnlich bei ♀♀); Fühler braungelblich die Glieder am Ende bräunlich, die letzten 2 Glieder vollkommen schwarz; Stirnkegel schwarzbraun, stellenweise blässer.

Thorax schwarzbraun, die Ränder gelbrod (gewöhnlich bei ♀♀), bis rotbraun (gewöhnlich bei ♂♂). Brustrücken dicht bläulichweiß wachsartig bereift.

Vorderflügel 2.30 mm — 2.80 mm lang, zu diesem Verhältnis 0.92 und 1.06 mm breit. — Flügelende scharf zugespitzt, Gipfel im Ende des vorderen Drittels des Randes *cell. M1 + 2*; die vordere Hälfte des Flügelbogens mehr gebogen als die hintere. — **Adern**: *Rs* lang, in seiner äußeren Hälfte deutlich nach vorne konvex, sehr dem *margo. stig.* + *R1* genähert und beinahe mit ihm parallel verlaufend, sein Ende über der Hälfte der *M1 + 2* und über der marginalen Insertion der *M3 + 4*; *R* schmiegt sich mit seinem Anfang der *M* nicht an; *M* sehr lang, Gipfel des Bogens in der Mitte des zweiten Viertels; *M1 + 2* bedeutend länger als *M3 + 4*, recht schräg nach vorne und außen gerichtet; *Cu* gerade, *Cu1* kreisbogenförmig. — **Färbung**: die Adern sind blaß, kurze Enden von *Rs*, *M1 + 2*, *M3 + 4*, *Cu1*, *Cu2*, den Marginalgruppen angrenzende Teile des äußeren Randes, die vordere Hälfte von *R*, *R1*, und das innere Drittel von *Rs*, der Anfang der *A2*, öfters bräunlich und ein deutlicher kurzer Längsstrich in der Mitte der *A2* schwarz; die Rippen sind nur hie und da deutlich z. B. auf dem inneren Drittel der *M*. — **Flügelmembran** wasserhell. — **Membrandornen**: Oberflächendornen bedecken alle Zellen; überall sind genügend breite dornenfreie Streifen vorhanden; in dem äußeren Drittel der *cell. R1* ist die Dornengruppe abortiv; dem Außenrande der *cell. Rs* entlang ein dornenfreier Streifen; in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* erreichen die Dornenfelder die oberen Drittel der Marginalgruppen, wo sie herzförmig eingeschnitten sind, einen breiten Streifen, den Margines entlang, freilassend. — Es sind keine Unterflächendornen. — Marginalgruppen wie bei *urticae* L.

Hinterflügel wie bei *urticae* L.

Beine schmutziggelb, Schenkel gebräunt, bis dunkelbraun.

Abdomen bisweilen ganz schwarz, in der Regel jedoch an den schmalen Hinterrändern der einzelnen Segmente und die Verbindungsmembran gelblichrot, oder hochrot; alle Tergite sind mit Klumpen weißen, festen Wachses bedeckt; die Unterseite des Abdomens dicht bläulichweiß bereift.

♂ **Körperende**. — **Genitalsegment** nach unten hinten gleichmäßig flach bogenförmig begrenzt, ziemlich lang, zerstreut behaart, schwarzbraun, 0.15 mm hoch, 0.17 mm lang. — **Kopulationszange**: der einzelne Ast von der Seite 0.13 mm hoch, gerade,

im ganzen Verlaufe 0·05 *mm* gleich breit, der vordere und hintere Umriß gerade und parallel verlaufend, das Ende gerade abgestutzt, die vordere Ecke breit abgerundet, die hintere in eine kurze gerade abgestutzte Zacke endigend; von oben: hinten sind die Äste fast gerade, vorn rasch verschmälert, sodaß hier bei geschlossener Zange eine tiefe kreisbogenförmige Einbuchtung entsteht; das Ende der Äste endigt in eine kurz ausgezogene, abgestutzte, innerlich leicht ausgeschweifte Zacke, deren vorderer Zahn stumpfspitzig, der hintere abgerundet ist; von hinten sind die Äste gerade stehend, an der Basis am breitesten, gegen den Gipfel allmählich gleichmäßig verschmälert, das letzte Drittel gegen die Mittellinie gleichmäßig gebogen; der äußere Umriß bildet ein umgekehrtes U, der innere eine gleichmäßige, oben und unten zugespitzte Ellipse. Haare gleichmäßig zerstreut, am hinteren Umriß am längsten. — Farbe licht gelbbraun. — Analsegment 0·20 *mm* hoch, nach vorne nur leicht konvex nach hinten breit abgerundet, lappenförmig erweitert, die größte Breite 0·13 *mm*; Haare sehr lang, namentlich in der oberen Hälfte und oben am hinteren Umriß. — Analring 0·10 *mm* lang, schmal, in der hinteren Hälfte frei, nicht mit dem Basalteile verwachsen. Farbe schwarzbraun, ein schmaler hinterer Saum entweder gelblich oder rötlichbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben länglich keilförmig, das Ende spitzig, von den Seiten kurz abgestutzt. Von der Seite auf den montierten Präparaten 0·48 *mm* lang, 0·13 *mm* breit; der obere Umriß allmählich nach hinten herabfallend, unter dem Anus nur ein wenig konvex, im allgemeinen fast gerade, der Schnabel nimmt cca. das letzte Drittel der Länge ein, hat glatten Kiel, abgerundete Spitze, geraden Unterrand und ziemlich tiefen Basaleinschnitt. Haare: um den Anus ein Kranz von kleinen Haaren, das vorderste Viertel des Segmentes unbehaart, die mittlere obere Hälfte mit zerstreuten kürzeren Haaren, auf dem Buckelorte sind die Haare länger; der Schnabel ziemlich dicht unter dem Kiel und über dem Unterrande behaart; das Ende ringsum behaart. — Es sind keine Dornen vorhanden. — Die halbringförmige Partie um den Anus schwächer chitiniert; braunschwarz. — Anus 0·14 *mm* lang, ringsum ein geschlossener, elliptischer Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — Genitalsegment von der Seite dreieckförmig, obere Länge leicht konkav 0·40 *mm*, untere 0·45 *mm* leicht konvex, vordere 0·30 *mm*, fast gerade nur kaum merklich stumpfwinklig; die ganze Oberfläche mit ziemlich langen, gleichmäßig zerstreuten

Haaren bedeckt, unter der hinteren Hälfte des oberen Umrisses sind die Haare länger; das Ende des Segmentes ziemlich allmählich ausgezogen, spitzwinklig. — Äußere Scheiden reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes, sie sind nach hinten breit abgerundet, im oberen Drittel fein, länglich geritzt; braunschwarz. — Äußerer Legestachel: der Körper ziemlich breit, die Leiste im oberen Drittel; der Oberleistenteil fein kariert, der Unterleistenteil fein, länglich wellenförmig geritzt; das Endstück schmal, nach oben gebogen, stark chitiniert, das Ende scharfspitzig, oben mit zwei kleinen, dreieckförmigen, scharfen Zähnen, unten gleichfalls zwei Zähne, von denen der vordere dreieckförmig und glatt, der hintere auf dem Rücken unregelmäßig sägeförmig ist. — Innerer Legestachel: das Endstück ist kurz dreieckförmig, das Ende scharfspitzig, unten Leiste, der Oberrand stärker chitiniert.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren die in Böhmen Königinhof a. E. 1. VI. 04. auf *Rhamnus cathartica* gefangen wurden, angefertigt.

Körpergröße: 2.25 — 2.80 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanze: *Rhamnus cathartica* L.

Lebensweise: die Larven erscheinen im Frühjahr, sie leben auf den Blättern, verwandeln sich von Juni an zu Imagines und überwintern als solche.

Larven: sind von Loew 1876 beschrieben worden, und werden auch von Schrank 1801 erwähnt.

Vorkomen: überall und häufig.

Geographische Verbreitung: Britannia, Gallia, Helvetia, Germania, Austria, Hungaria, Rossia (Livonia).

Böhmen: Duda (1892); Mus. R. Boh., coll. Duda: Prag 24. V. 88. leg. Duda; Prag, Königinhof a. E. leg. Sulc.

Literatur und Synonymie.

ramni (*Chermes*), Schrank, Fauna bioca, Nürnberg, 1801.

abieticola, Foerster A., Psylloden, 1848.

„ Flor G., Rhynchota Livlands, Dorpat, 1861.

„ idem, Zur Kenntnis der Rhynchoten, Moskva, 1861.

„ Meyer-Duer, Psylloden, 1871.

argyrea, idem, eodem, 1871.

abieticola, Reuter M. O. Catalogus Psyllodearum Fenniae, Fauna-flora fenn. 1877.

ramni, Loew F., Zur Biologie u. Char. d. Psylloden. W. z. b. Ges. 1876.

„ idem, On the identity of *Tr. abieticola*, with *Ch. ramni*. Ent. M. Mag. 1877.

- rharni*, idem, Katalog der pal. Psylliden. W. ent. Ztg. 1882.
 „ idem, Revision der pal. Psylloden, V. W. z. b. G., 1882.
 „ idem, Jugendstadien der Psylloden, eodem 1884.
 „ idem, Übersicht der Psylliden von Oest. Ung. eodem 1888.
 „ HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról. Budapest 1885.
 „ DUDA L., Hmyz polokřídly v Čechách žijící, Pragae 1892.
 „ EDWARDS, The Hem. Hom. of Brit. Islands. London, 1894.
 „ PUTON, Catalogue, Caën, 1889.
 „ OŠANIN B. Verzeichnis. Petersburg. 1907.

5. *Trioza galii* FOERSTER-FLOR. 1848.

K o p f. -- S c h e i t e l hinten mäßig ausgeschnitten, 0.15 mm breit, 6.15 mm in der Mittellinie lang, die Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 0.70 mm lang, Sinnesgruben kreisförmig nur 0.006 mm i. D., ihre Zahl und Lage wie bei *urticae* L. — S t i r n k e g e l: ziemlich, kurz, nur 0.09 mm lang, von breiter Basis rasch zugespitzt, Spitze scharf, äußerst wenig divergierend, behaart. — F ä r b u n g: Scheitel ganz dunkel, rotbraun, braunschwarz, Fühlerbecher und Stirnkegel braunschwarz, Fühler schwarzbraun, die Spitze des 2. Gliedes, Glied und eventuell auch Basis des Gliedes 4 gelblichweiß.

T h o r a x schwarzbraun, die Spitzen des Mesothorax und Metathorax rötlichbraun, die Leisten des Meso- und Metathorax weißlichgelb.

Vorderflügel 1.75 mm lang, 0.75 mm breit, also ziemlich kurz und breit. — F l ü g e l e n d e: ziemlich scharfeckig, die Spitze abgerundet, der Flügelgipfel liegt am Ende des vorderen Drittels des Außenrandes von cell. $M1 + 2$; die vordere Hälfte des Bogens bedeutend mehr gebogen als die hintere, die beinahe flach erscheint. — F l ü g e l a d e r n: *Rs* kurz, gleichmäßig nach hinten gebogen, endigt vor der Zweigung $M1 + 2$, $M3 + 4$ (ev. ober der Insertion der *Cu* 1), *M* ziemlich lang, $M1 + 2$, $M3 + 4$ ziemlich kurz, fast gleich lang, *Cu* 1 kreisbogenförmig. — Farbe der Adern licht bräunlichrot, $C + Sc$, *R*, *R* 1 können dunkler werden, die Rippen nicht gefärbt. — F l ü g e l m e m b r a n: wasserhell oder deutlich weingelb, namentlich in der äußeren Hälfte der Flügel, die dornenfreien Streifen können ungefärbt bleiben. — Membrandornen: Oberflächendornen bedecken die Membran in allen Zellen; überall, nach dem Außenrande der cell. *Rs* entlang, sind dornenfreie, gleichmäßig breite Streifen entwickelt; die Dornenfläche in der cell. $C + Sc$ ist in der inneren Hälfte rasch verschmä-

lert, in *cell. Cu* reichen die Dornen bis dicht zu den zwei inneren Dritteln der $R + M + Cu$; in den *cell. M 1 + 2*, *M* und *Cu 1* sind die Dornenfelder gegen die Ränder bedeutend seitlich schief abgeschnitten. Die Dornen stehen in ziemlich regelmäßigen Drei- und Vierecken, in der Mitte der *cell. M* sind sie dichter und nicht mehr so regelmäßig. Die Marginalgruppen niedriger und breiter als bei *urticae* L., die Dornen selbst sind auch stärker als bei der letztgenannten Art. — *Cell. R 1* gegen das Ende von vorn und von hinten gleichmäßig verschmälert, anfangs sehr breit.

Hinterflügel: ist in Form und Nervatur wie bei *urticae* L. beschaffen.

Beine: gelblichweiß, die Hüften bis ganz schwarz.

Abdomen: die Segmentplatten rot bis schwarzbraun, Verbindungsmembran licht rotbraun, licht rot.

♂ Körperende. — Genitalsegment 0.15 mm hoch und ebenso lang, nach unten und hinten gleichmäßig flachbogenförmig begrenzt, die vordere Hälfte des oberen Umrisses stark kugelförmig vorgewölbt, die obere Vorderecke mit einem kleinen Haken (Muskelansatz?); unregelmäßige Behaarung, schwarzbraune Farbe. — Kopulationszange: von der Seite gesehen, breit (0.05 mm), niedrig (0.12 mm), schuppenförmig, der Vorderrand gerade, der Hinterrand unten nach hinten ausgebuchtet, das Ende von vorn nach hinten breit abgerundet, die Hinterecke in einen kleinen, 0.02 mm langen, stumpf abgerundeten Fortsatz ausgezogen; von oben läuft der Innenrad in einen Kiel, der nach hinten breiter wird und am Ende breit abgerundet ist, aus; von hinten: der einzelne Zangenast ist unten sehr breit, gegen die Mitte der Höhe allmählich, dann schnell in den schmalen, geraden Oberteil verschmälert, das Ende von außen nach oben und innen abgerundet, am inneren Umriss mit zwei kurzen, scharfen dreieckigen Zähnen, deren Zwischenraum glatt kreisrund ausgeschweift ist. Behaarung spärlich, am hinteren Rande sind die Haare länger und stärker. — Analsegment: 6.17 mm hoch, 0.12 mm breit (in KOH ausgekochtes Präparat), die obere, hintere Partie nach hinten bogenförmig ausgebreitet, die untere, hintere nach unten bedeutend schmaler, der Vorderrand nach vorn mäßig konvex; Analring weich, nicht chitiniert und abgesetzt; reichlichere Behaarung in der oberen Hälfte, namentlich am Hinterrande; schwarzbraune Färbung.

♀ Körperende. — Analsegment: von oben gesehen sehr kurz keilförmig, um den Anus breit, dann rasch verschmälert, das Ende von den Seiten kurz abgestutzt, die Spitze abgerundet; von der

Seite 0·33 *mm* lang, 0·12 *mm* breit, die Partie um die vordere Hälfte des Anus nicht genügend chitiniert; der obere Umriß nach hinten und unten ziemlich abschüßig, der Buckel sehr deutlich entwickelt, der Kiel des Schnabels glatt, nach oben gebogen, die Spitze breit, stumpf abgerundet, der untere Umriß fast gerade; einige kurze spärliche Haare auf dem Basalteile, auf dem Buckel 3—4 lange Haare, über und unter denselben noch einige kleine. — Rotbraun bis ganz schwarzbraun, Spitze ein wenig lichter. — Genitalsegment: von der Seite länglich vierseitig, alle Seiten gerade, die obere hintere, und vordere untere à 0·25 *mm*, die vordere obere und untere hintere à 0·20 *mm*, das ganze Segment zerstreut, kurzhaarig, an der Spitze, die rechtwinklig ist und über dem oberen Umriße sind die Haare ein wenig länger. — Äußere Legescheiden nach hinten gleichmäßig abgerundet, an dem hinteren Teile fein länglich geritzt, sie reichen nur bis zum Ende des Genitalsegmentes. — Äußerer Legestachel: das Endstück allmählich nach hinten verschmälert, seine Achse nach oben leicht gebogen, das Ende oben und unten mit je zwei dreieckigen Zähnen, die Spitze scharf spitzwinklig. — Innerer Legestachel: hat das Ende kurz dreieckig, beilförmig, die Spitze stumpf abgestutzt; Leiste am unteren Umriße und ein kleiner Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die von DUDA in Böhmen: Jindřichův Hradec, und von mir Michalkowitz, Tetschner Kreis, gefangen wurden, angefertigt.

Körpergröße 2·25 *mm* bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanze: *Galium austriacum*, *palustre*, *uliginosum*, nach HARDY in Irland auch *G. aparine* und *verum*.

Larven: LOEW schreibt, — unbekannt; ich weiß mich zu erinnern, die Beschreibung, die nach LOEW's Tode veröffentlicht wurde, gelesen zu haben; leider habe ich das Zitat verloren, und auswendig vermag ich den Artikel nicht zu zitieren. (Schweizerische Ent. Ges. ?)

Lebensweise: die Imagines sind vom Juni bis in den Herbst hinein zu finden; sie überwintern.

Vorkommen: überall, aber spärlich.

Geographische Verbreitung; ganz Europa.

Böhmen: DUDA 1892; Mus. R. Boh., coll. DUDA: Neuhaus Kysibl, lg. DUDA.

Literatur und Synonymie.

- galii*, FOERSTER A., Psylloden 1848.
 „ FLOR G., Rhynchota Livlands, Dorpat, 1861.
 „ Idem, Zur Kenntniss der Rhynchoten, Moskva, 1861.
 „ MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871.
 „ LETHIERRY, Cat. des Hém. d. dep. d. Nord., 1874.
 „ THOMSON, Opuscula entomologica, Lund 1878.
 „ SCOTT J., Monograph Brit. Psyll., London, 1876.
 „ REUTER M. O., Catalogus Psyllodearum Fenniae, Fauna-flora fennica, 1877.
 „ Idem, Sveriges Psylloder, Ent. Tidskr. Stockholm 1880.
 „ LOEW F., Katalog der pal. Psylloden, W. ent. Ztg. 1882.
 „ Idem, Revision der pal. Psylloden, W. z. b. Ges. 1882.
 „ Idem, Uebersicht der Psylloden von Oest. Ung. eodem 1888.
 „ HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról, Budapest 1885.
 „ DUDA L., Hmyz polokřídly, v Čechách žijící, Pragae, 1892.
 „ EDWARDS, The Hem. Hom. Brit. Islands, London, 1894.
 „ PUTON, Catalogue, Caën, 1899.
 „ OŠANIN B., Verzeichnis Petersburg 1907.

6. *Trioza binotata* LOEW 1883.

Kopf. — Scheitel hinten mäßig ausgeschnitten, 0.45 mm breit, 0.25 mm in der Mittellinie lang, die Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die Vorderseite fast gerade mit dem Hinterrande parallel verlaufend, die Innen- und Außenecken jeder Scheitelhälfte abgerundet; dichte, lange Behaarung. — Fühler 0.95 mm lang; Sinnesgruben wie bei *urticae* L. — Stirnkegel 0.23 mm lang, von ziemlich schmaler Basis sehr allmählich, lang ausgezogen, sodaß sie eigentlich ungewöhnlich dünn und spitzig erscheinen; sie sind ziemlich stark abwärts geneigt, an der Basis weit von einander getrennt, nicht divergierend, sondern parallel verlaufend, dicht behaart. — Färbung: Grund weißgelb, öfters mit grünlichem Anflug, Zeichnung nur in der Mitte des Scheitels, begrenzt, kommaartig, sepiabraun; Fühler weißgelb, Glied 1 braun, Glied 2 nur in der Basalhälfte braun. Glied 6 und 7 an der Spitze, Glied 8 ganz braun, Glieder 9 und 10 ganz braunschwarz (es sind leichte Variationen in der Färbung zu beobachten); Klypeus schwarz.

Thorax: Grund weißlichgelb, Zeichnung rotbraun, braun begrenzt, deutlich entwickelt.

Vorderflügel 2.70 mm lang, 1.15 mm die größte Breite, in dem mittleren Drittel überall gleich breit. — Flügelende breit gleichmäßig von vorn und hinten abgerundet, die vordere Hälfte des

Bogens hat gleich langen Radius wie die hintere; Flügelgipfel gerade, in der Insertion der $M 1 + 2$. — Adern: Rs im größten Teile seines Verlaufes leicht wellenförmig, fast gerade, das äußerste Viertel stark nach hinten konvex gebogen, das Ende über der Hälfte der $M 1 + 2$ und über der Insertion der $M 3 + 4$; M ziemlich lang, ihr Ende über der Insertion der $Cu 1$; $M 1 + 2$ leicht gebogen mit der der $M 3 + 4$ gleich lang; $Cu 1$ in der Innenhälfte kreisbogenförmig, die äußere Hälfte gerade. — Färbung der Adern: hellbräunlichgelb. R , Anfang und Ende des Rs , der M , ganze $M 1 + 2$, $M 3 + 4$, innere Hälfte des Cu schwarzbraun, der äußere Rand von der Insertion Rs bis zum Ende *sut. an.* bräunlich; auf den bräunlichen Adern die Rippen deutlich schwarzbraun gefärbt. — Flügelmembran wasserhell, in den *cell.* $R 1$, Rs , M , $M 1 + 2$, Cu mit kaum merklichen, bräunlichen Längsschatten; diese nehmen die inneren $2/3$ der Felder ein, und erreichen nicht die Randadern; in der *cel.* Cu ist der postsuturale Teil, mit Ausnahme des inneren Drittels in der Mitte des praesuturalen Teiles ein länglicher, bräunlicher Schatten, der am Ende der *sut. analis* verschwommen tief schwarzbraun wird. Bereich der Marginaldornen bräunlich. — Dornen: Oberflächendornen sind nur an den innersten $2/3$ des postsuturalen Teiles, wahrnehmbar; eine unregelmäßige Gruppe von kleinen, scharfen Dornen nur auf der schwarzbraunen Stelle des praesuturalen Teiles der *cell. Cu*. Die übrigen Zellen sind vollkommen dornenfrei. — Marginaldornen wie bei *urticae* L.

Hinterflügel: Form und Adernverlauf wie bei *urticae* L. Färbung der Adern braunschwarz.

Beine samt den Hüften blaßgelb; alle Schenkel mit Ausnahme der Spitze und Basis, die Schienenspitzen, die Tarsen der Vorder-Mittelbeine und das letzte Tarsenglied der Hinterbeine schwarz.

Abdomen schwarz, die Hinterränder der Segmente oben und unten schmal, gelblich gesäumt, beim ♂ das letzte Segment ganz gelb; die Oberseite des Abdomens ist mit Flecken aus schneeweißem Sekrete geziert, von welchen auf dem ersten Segmente beiderseits von der Mitte je ein großer, runder, auf jedem der übrigen Segmente in der Mitte des Hinterrandes aber ein querer, länglich-ovaler vorhanden ist; die letzteren Flecken nehmen nach der Abdomenspitze hin an Größe zu. (Loew.)

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite nach hinten und unten gleichmäßig flach bogenförmig begrenzt, die obere Seite flach, fast gerade, zerstreut behaart, gelbbraun, stellenweise schwarz-

braun. — Kopulationszange, von der Seite gesehen, schmal, 0.06 mm breit, 0.25 mm hoch, gerade, die Hinterseite ganz gerade, die vordere leicht nach vorn konvex, das Ende von vorn nach hinten abgerundet; von oben sind die Enden der Zangenäste unten schmal, gegen das breit abgerundete Ende werden sie breiter; in der Höhe von 0.07 mm, von der Basis gerechnet, hebt sich von der sonst dicht mit kleinen, dichten Dornen besetzten Innenseite ein kurzer, breitbasiger Zahn, der wahrscheinlich der Rest eines degenerierten Ästchens ist; Behaarung ziemlich dicht, auf der Oberfläche kurz, auf dem hinteren Rande länger und dicht; Färbung braun. — Analsegment 0.25 mm hoch, 0.10 mm breit, die vordere Seite fast gerade, die hintere deutlich nach hinten konvex; Analring weich, nicht deutlich von dem Basalteile abgesetzt; Behaarung gleichmäßig dicht, auf der ganzen Oberfläche lang; Farbe schwarzbraun, das Ende gelblich.

♀ Körperende. — Analsegment von oben: der Basalteil um den Anus breit, dann eine rasche Verschmälerung in einen langen, dünnen spitzendigen Schnabel; von der Seite, auf den montierten Präparaten, beträgt die ganze Länge 0.66 mm; der hohe, 0.16 mm, breite, stark, unter dem Anus vorgewölbte Basalteil ist 0.33 mm lang, der Schnabel gleichfalls 0.33 mm; dieser ist an seiner Wurzel sattelförmig abgesetzt, schmal und trotzdem noch nach hinten gleichmäßig verschmälert, nach oben gebogen, das Ende spitzig, unten gerade, von oben nach unten verschmälert; der untere Umriß in der Mitte nach unten konvex; die Oberfläche ist deutlich länglich gefurcht; ein Ring kurzer, kleiner Haare um den Anus, reichliche, lange Haare auf Vorwölbung unter dem Anus, ganz kleine, kurze, spitzige Haare auf der ganzen Oberfläche des Schnabels. Die Partie vor dem Anus stark, wie die übrigen Teile des Segmentes chitiniert, nicht abgeteilt, vorn unten zwei höckerförmige Wülste, die wahrscheinlich Muskelansatzstellen bedeuten. Färbung: der Basalteil gelblich, stellenweise bräunlich, der Schnabel schwarzbraun. — Anus 0.17 mm lang, breit, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — Genitalsegment: obere hintere Seite ein und halb S-wellenförmig, 0.35 mm lang, untere 0.25 mm lang gerade, vordere stark nach vorn konvex, 0.50 mm; die Spitze kurz, scharf, nach oben gerichtet; es sind keine Dornen vorhanden; die obere Hälfte des Segmentes spärlich mit langen Haaren bedeckt, an der Spitze sind die Haare sehr lang und dicht. — Äußere Scheiden haben breit abgerundete Basis, gegen das dünne Enddrittel sind sie allmählich bedeutend ve

lert, an der Spitze abgerundet, stark chitiniert, bräunlich, nur die Ränder sind durchsichtiger, sie reichen weit über das Ende des Genitalsegmentes, bis nahe an das Ende des Analsegmentes. — Äußere Legestachel: gerade, dünn, stark chitiniert, am oberen Umriße eine gerade Leiste; das Endstück nicht abgesetzt, oben vollständig gerade, von unten nach oben allmählich abgerundet, verschmälert, die Spitze scharf. — Innerer Legestachel: das Endstück vorn hoch, in der Mitte der Länge rasch verschmälert, das hintere Drittel schmal, das Ende abgerundet, schmale Leiste am Unterrande; ein winziger Nabel?

Diese Beschreibung wurde nach den Typen LOEW's aus Tirol, Stubai Thal, coll. k. k. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien angefertigt; sie differiert stark in der Auffassung des Analsegmentes des ♀ und des Legeapparates desselben von der Beschreibung LOEW's; offenbar hat LOEW den Schnabel als einen Bestandteil des letzteren aufgefaßt, was leicht an den trockenen Individuen geschehen kann und erst an den in KOH ausgekochten und in Glycerin montierten Präparaten in meinem Sinne korrigiert werden konnte.

Körpergröße: 3.20 mm.

Nährpflanze: Hippophaë rhamnoides L.

Lebensweise: die Larven leben zerstreut auf der Unterseite der Blätter, ohne eine Deformation zu verursachen. — Sie verwandeln sich vom September an zu Imagines, welche überwintern (LOEW).

Larven sind von LOEW beschrieben worden.

Vorkommen selten, nur aus einem Fundorte bekannt: Stubai Thal, Tirolia, leg. LOEW.

Geographische Verbreitung Tirolia.

Literatur und Synonymie.

binotata, LOEW F., Eine neue Trioza-Art, Wien. Ent. Ztg. Wien. 1883.

„ Idem, Jugendstadien der Psylliden, W. z. bot. Ges., 1884.

„ Idem, Uebersicht der Psylliden von Oest. Ung., eodem, 1886.

„ PUTON, Catalogue des Hémiptères, Caën, 1899.

„ OŠANIN B., Verzeichniss, Petersburg, 1907.

7. *Trioza cerastii* H. LOEW 1847.

Kopf. — Scheitel hinten gerade, 0.30 mm breit, in der Mittellinie 0.20 mm, Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — Fühler 0.70 mm lang, Sinnesgruben wie bei *urticae* L. — Stirnkegel 0.10 mm lang, von

breiter Basis zum Gipfel allmählich verschmälert, leicht divergierend, behaart. — Färbung: Scheitel, Fühlergruben grünlichgelb, Fühler gelblichweiß, die letzten 3 Glieder schwarzbraun; Klypaeus schwarz, stark erhaben, vorstehend.

Thorax oben gelb, bräunlichgelb oder schmutziggrün, ohne deutliche Striemen, bloß mit etwas dunkleren Flecken, an der Seite und unten mehr grünlichgelb; alle Einschnitte und Furchen desselben, besonders die der Unterseite mehr oder weniger geschwärzt.

Vorderflügel. — 2.45 mm lang, 1 mm die größte Breite. — Ende breit abgerundet, der vordere und hintere Bogen gleich gebogen, Flügelgipfel in der Mündung der $M1+2$. — Flügeladern: *Marg. stigm.* + $R1$ fast gerade, Rs nur leicht wellenförmig, er endigt über der Hälfte der $M1+2$ oder über der Insertion der $M3+4$, fast gerade, M lang, Gipfel des Bogens im Ende des Inneren Drittels der Länge, Anfang $R1$ der M nicht anliegend; $M1+2$, $M3+4$ gleich lang, fast gerade, $Cu1$ kreisbogenförmig. Färbung: gelblichweiß, stellenweise sind ganze Stücke bräunlich und zwar namentlich auf den Gipfeln der Aderbogen Rs , M , $M1+2$, $Cu1$ und am Rande der äußeren Flügelhälfte. — Flügelmembran gleichmäßig weingelb, (Loew schreibt auch wasserhell). Flügelmembrandornen: Oberflächendornen bedecken alle Felder; es sind überall gleichmäßig breite dornenfreie Streifen entwickelt, nur der $R+M+C_u$ in *cell. Cu* treten die Dornen dicht an; neben dem Rande *cell. Rs* ein dornenfreier Streifen; in den *cell. M1+2*, M und $Cu1$ sind die Dornenfelder gegen die Ränder schräg abgestutzt. — Die Dornen selbst sind deutlich, genügend groß, auf 0.01—0.02 mm in Drei- und Vierecken von einander stehend; Unterflächendornen sind nur in dem äußersten Teile der *cell. Rs* entwickelt. — Marginaldornen wie bei *urticae* L.

Hinterflügel: wie bei *urticae* L.

Beine: grünlich oder gelblich, die Schenkel und Schienen mehr oder weniger bräunlich, alle Tarsen gebräunt.

Abdomen grün, mit blaßeren Segmenträndern und Verbindungsmembran; sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite der Segmente mehr oder weniger deutliche bräunliche oder braune Binden.

♂ **Körperende.** — Genitalsegment von der Seite nach unten hinten gleichmäßig flachbogenförmig begrenzt, 0.20 mm hoch, 0.30 mm lang, zerstreut behaart, weißlichgelb. — Kopulationszange 0.16 mm hoch, 0.10 mm breit, der einzelne Ast ähnelt von der Seite einem Daumenhandschuhe, der mit dem Daumen nach vorn und oben gerichtet ist; das obere Drittel ist ein wenig verschmälert, am Ende

breit abgerundet; von hinten sehen wir den breiteren Teil von unten nach oben allmählich verschmälert, am Ende abgerundet; von der inneren Seite entspringt ein schmaler, dünner, etwas nach innen gebogener Fortsatz, der oben gerade abgestutzt und am vorderen und hinteren Ende kurz zahnförmig erweitert ist; dieser Fortsatz ist bei der Seitenansicht nicht sichtbar. — Von oben sehen wir ganz vorn den „Daumenfortsatz“, hinten das eigentliche „Handschuhende“, aus dessen Innenseite der innere schmale Fortsatz entspringt, der mit einer walzenförmigen Zacke endigt. — Haare regelmäßig zerstreut, Farbe grünlichgelb. — Analsegment gerade, der Vorderrand nach vorn konvex, der Hinterrand in der oberen Hälfte nach hinten lappenförmig ausgezogen, breit abgerundet; das Ende abgestutzt; die Haare reichlich auf der oberen Hälfte, namentlich am Hinterrande; Farbe weißlichgrün.

♀ Körperende. — Analsegment von oben gesehen, länglich keilförmig, das Ende von den Seiten abgestutzt; von der Seite, an den montierten Präparaten 0.52 mm lang, 0.15 mm breit, der obere Umriss unter dem Anus nach unten konvex, an der Buckelstelle lang, niedrig gewölbt, dann gegen die Spitze gerade; die letztere scharfeckig, der untere Umriß gerade, leicht wellenförmig, die Partie vor dem Anus oben schwächer chitiniert; einige kurze Haare unter dem Anus, am Buckel, auf der Spitze und am Ende des unteren Umrißes; es finden sich keine Dornen; grünlichgelb. — Äußere Scheiden nach hinten breit abgerundet, reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes, sie sind an der unteren Hälfte mit kleinen Dornen besetzt. — Äußerer Legestachel: der Körper unten mit kleinen Dornen besetzt, das Endstück stark chitiniert, das Ende scharfspitzig, oben mit zwei scharfen Zähnen, von denen der vordere größer ist, unten ebenfalls mit zwei Zähnen, von denen der hintere klein, beinahe rechtwinklig, der vordere groß und breit abgerundet ist; der untere hintere Zahn liegt unter dem oberen vorderen, der untere hintere noch weiter nach vorn. — Innerer Legestachel: hat das Ende kurz dreieckbeilförmig, Leiste auf dem unteren Umriß und einen winzigen Nabel. — Anus 0.20 mm i. l. D., ringsum ein geschlossener, länglich elliptischer Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — Genitalsegment: von der Seite dreieckförmig, oben 0.37 mm, unten 0.36 mm, vorn 0.30 mm. Das Ende ein wenig ausgezogen und nach oben gebogen, die ganze Seite zerstreut, reichlich behaart, einige längere Haare unter der hinteren Hälfte des oberen Umrißes; grünlichgelb.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die ich in Schlesien Michalkowitz, gefunden habe, angefertigt.

Körpergröße 2—3 mm.

Nährpflanze: *Cerastium semidecandrum* L. und triviale Link.

Lebensweise: die Imagines überwintern; die Larven bewirken eine Deformation ihrer Nährpflanze, welche darin besteht, daß die Internodien sich verkürzen, die Blätter und Blüten sich hiedurch zu Knäueln häufen, die Blüten in größerem oder geringerem Maße vergrünen die Blätter sich schalenförmig krümen und über einander lagern; die Imagines entwickeln sich vom Juni an (Loew).

Larven sind von H. Loew 47. und F. Loew 79. beschrieben worden.

Vorkommen überall, im Frühjahr immer auf den Koniferen zu finden.

Geographische Verbreitung: Gallia, Germania, Austro-Hungaria, Suecia, Rossia (Fennia).

Böhmen: Duda, Catalogus 1892; Mus. R. Boh., coll. Duda, Neuhaus 1887 leg. Duda; Königinhof a. E. im Frühjahr auf den Koniferen lg. Šulc.

Literatur und Synonymie.

cerastii (*Chermes*), LINNÉ, Fauna svecica, Holmiae, 1761.

„ (*Psylla*), LOEW H., Stett. ent. Ztg. VIII. 1847.

flavescens (*Trioza*), MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871.

cerastii „ LOEW F., Mitteilungen über Psylloden, W. z. b. Ges. 1879.

„ „ Idem, Katalog der pal. Psylliden, W. ent. Ztg. 1882.

„ „ Idem, Revision der pal. Psylloden, W. z. b. Ges. 1882.

„ „ Idem, Jugendstadien der Psylliden, eodem, 1884.

„ „ Idem, Uebersicht der Psylliden von Oest. Ung. eodem 1888.

„ „ REUTER M. O., Sveriges Psylloder, Ent. Tidskr., Stockholm, 1880.

„ „ Idem, Nya bidrag till Abo och Alands Hemipter-fauna; Soc. pro fauna et fl. fenn. 1880.

„ „ HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról, Budapest 1885.

„ „ DUDA L., Hmyz polokřídly v Čechách žijící, Pragae, 1894.

„ „ PUTON, Catalogue des Hémiptères, Caën, 1899.

„ „ OŠANIN B., Verzeichnis, Petersburg, 1907.

8. *Trioza nigricornis* FLOR 1861.

Kopf. — Scheitel hinten 0.37 mm breit, mäßig ausgeschnitten, in der Längslinie 0.17 mm lang, die abgestutzten Hinterecken mit Punktaugen, die Vorderecken breit ahgerundet. — Fühler 0.90 mm lang, die Sinnesgruben (Zahl, Lage, Größe) ganz wie bei

urticae L.; Fühlerbecher sehr geräumig, bedecken, von oben gesehen, fast ganz die Stirnkegel. — Stirnkegel sehr kurz, rasch von breiter Basis zugespitzt mit konvexen Seiten, ziemlich nach hinten gerückt, sodaß sie von oben her nicht sichtbar sind und auf den ersten Blick zu fehlen scheinen. — Färbung: Scheitel bis ganz schwarz, eventuell nur schmal auf dem Vorderrande weiß gesäumt; Fühlerbecher, Fühler und Stirnkegel ganz schwarz.

Thorax. — Grundfarbe und äußere Ecken des Mesoscutum licht, rot, Zeichnung sehr ausgedehnt, bis zusammenfließend, schwarz.

Vorderflügel. — 2.50 mm lang, 0.90—1 mm die größte Breite. — Das Flügelende scharf stumpfwinklig, der Gipfel liegt am Ende des vorderen Drittels des Randes *cell. M1 + 2*; die vordere Hälfte des Endbogens fast kreisrund, die hintere weit flacher. — Adern: *Rs* in seiner Mitte deutlich nach vorn gebogen, sein Ende über der Insertion *M3 + 4*; *M* lang, ihr Gipfel am Ende des inneren Drittels, die äußere Hälfte fast gerade, *M1 + 2* um etwas länger als *M3 + 4*, beide leicht gebogen, fast gerade, *Cu1* kreisbogenförmig; alle Adern blaßgelb, oder schwach bräunlich mit sehr feinen, fast undeutlichen Rippen, oder ohne dieselben; falls die Adern blaß sind, sind die Rippen nur auf *M1 + 2*, *M3 + 4*, *Cu1*, *Cu2* und am Ende des *Rs* gefärbt, bei dunkleren Adern auch auf *M* und *Cu*. — Flügelmembran vollkommen wasserhell. — Membrandornen: Oberfläche- und Unterflächendornen fehlen vollständig. — Marginaldornen wie bei *urticae* L. licht bräunlich.

Hinterflügel: wie bei *urticae* L.

Beine: schwarz, mit gelblichen Knien.

Abdomen: ganz schwarz, Verbindungsmembran weißlichgelb.

♂ Körperende. — Genitalsegment nach unten und hinten ziemlich flachbogenförmig, die vordere Hälfte des oberen Umrißes hochgewölbt. Höhe 0.18 mm, Länge 0.16 mm, schwarz, nur der obere, hintere Teil unter dem Zangenansatze heller, die hintere Hälfte zerstreut behaart. — Kopulationszange: 0.13 mm hoch, 0.3 mm breit, der einzelne Ast von der Seite im ganzen sensenförmig, mit scharfer Spitze nach vorn und oben gerichtet, im ganzen Verlaufe beinahe gleich breit, oben bogenförmig abgestutzt, die hintere Ecke breit abgerundet, die vordere spitzig und ein wenig nach unten gebogen; von oben sehen wir den sensenförmigen Teil in entsprechender Perspektive, indem er mit der Spitze nach vorn, mit der Schärfe nach unten, mit dem stumpfen Rücken nach oben gerichtet ist. — Von hinten ist der äußere Umriß ein breit abgestutztes O, der innere

ein nach unten sehr scharfes O; es sind also die Äste in der unteren Hälfte an der Basis sehr breit, an dem inneren Umriße hoch, dreieckklappenförmig nach unten erweitert, im oberen Teile schmal und zur Mittellinie gleichmäßig gebogen; Farbe weißlichgelb, Haare zerstreut, reichlicher und länger auf dem Lappen. — Analsegment 0.15 mm hoch, Basalteil nach vorn leicht konvex, nach hinten breit lappenförmig verbreitet und breit abgerundet, im ganzen 0.18 mm breit; Analring 0.16 mm lang, schmal, nur mit der vordersten Partie mit dem Basalteile zusammenhängend; reichliche Haare namentlich auf der oberen Hälfte; Farbe schwarzbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben breit und kurz keilförmig, das Ende von den Seiten abgestutzt, die kurze Spitze abgesetzt und ein wenig nach oben gehoben. — Von der Seite an den Präparaten kurz, nur 0.36 mm lang, 0.25 mm breit, eine bedeutende Partie vor dem Anus oben und seitlich ist nur schwach chitiniert; der obere Umriß rasch nach hinten abschüssig, nur unbedeutend konvex, die Spitze kurz abgesetzt und ein wenig nach oben gehoben, der untere Umriß schwach, nach unten konvex, kein Schnabel. Nur spärliche Haare, von diesen einige längere auf der Buckelstelle; gelblichweiß das vordere Drittel und die kurze Spitze braun. — Anus 0.17 mm im l. D. lang, ringsum ein geschlossener Ring mit Drüsenöffnungen. — Genitalsegment: obere Seite leicht wellenförmig, 0.23 mm lang, untere nach unten schwach konvex, 0.17 mm, vordere nach vorn abgerundet, stumpfwinklig, kein Buckel, die Spitze scharfwinklig; gleichmäßig zerstreute genügend lange Haare auf den zwei hinteren Dritteln; ganz schwarzbraun. — Äußere Scheiden nach hinten gleichmäßig abgerundet, auf dem hinteren Teile fein länglich geritzt, sie reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes. — Äußerer Legestachel: das Ende schmal, stark chitiniert, oben gerade, unten gegen das Ende von unten nach oben schräg abgestutzt, das Ende scharfspitzig, oben mit zwei dreieckförmigen scharfen Zähnen. — Innerer Legestachel: der Endteil länglich, meßerförmig, am unteren Umriß eine Leiste, das Ende abgestutzt abgerundet, ein kleiner Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren aus Böhmen und zwar nach den ♂ gesammelt von Dr. Uzel 23. VII. 05. auf Beta in nächster Umgebung Prags, und nach den ♀ aus coll. Duda, jetzt Museum Regni Bohemiae, Prag leg.? loc?. angefertigt.

Körpergröße: bis 3 mm.

Nährpflanze: bisher unbekannt.

Lebensweise: sie überwintert, die neue Generation wurde im Juni geschöpft.

Larven: unbeschrieben.

Vorkommen: häufig.

Geographische Verbreitung: Europa sept. et med., Gallia, Germania, Austria, Hungaria, Suecia, Rossia, Livonia, Siberia Transcaucasia.

Böhmen: DUDA, Catalogus 1892; Mus. R. Boh., coll. DUDA, lg.? loc.?; Prag, Königgrätz, auf Zuckerrübe (Beta) lg. Dr. UZEL, coll. ŠULC. —

Literatur und Synonymie.

nigricornis, FOERSTER A., Psylloden 1848.

„ FLOR G., Rhynchota Livlands, Dorpat 1861.

„ Idem, Zur Kenntnis der Rhynchoten, Moskva, 1861.

„ MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871.

„ THOMSON, Opuscula Lund 1878.

„ REUTER M. O., Sveriges Psylloder, Ent. Tidskr. Stockholm 1880.

„ LOEW F., Katalog der pal. Psylliden. Wien. ent. Ztg. 1882.

„ Idem, Revision der pal. Psylloden, Wiener z. b. Ges. 1882.

„ Idem, Uebersicht der Psylliden von Oest. Ung. W. z. b. Ges. 1888.

„ HORVÁTH G., A magyarországi, Psyllidákról, Budapest 1885.

„ Idem, Hémiptères recueillis dans la Russie méridional et en Transcaucasie. (Revue d'Ent. XIII.) 1894.

„ DUDA L., Hmyz polokřídlý v Čechách žijící, Pragae 1892.

„ JAKOVLEV V. E., Homoptera okresnostěj Irkutska; (Horae soc. ent. rossicae, XXV.).

„ PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

„ OŠANIN B., Verzeichnis der Hemipteren, Petersburg 1907.

9. *Trioza agrophila* LOEW 1888.

Kopf. — Scheitel 0.33 mm breit, 0.23 mm in der Mittellinie lang, hinten fast gerade, die hinteren Ecken abgestutzt, mit je einem Punktauge, die Vorderecken breit abgerundet. — Fühler 0.70 mm lang, Größe, Verteilung und Lage der Sinnesgruben, wie bei *urticae* L. — Stirnkegel ziemlich kurz, 0.13 mm, gleichmäßig von breiter Basis zum dünnen abgerundeten Ende verschmälert, behaart, ihre Längsachsen parallel, äusserst wenig divergierend. Färbung: der ganze Kopf hell grüngelb, nur die Fühler in der äußeren Hälfte (die zwei bis drei letzten Glieder) bräunlich, Augen braunschwarz, die Punktaugen hellrot,

Thorax: die Grundfarbe licht grünlichgelb, die Zeichnung ockergelb.

Vorderflügel 2.35 mm lang, 0.95 mm am breitesten am Anfang des äußeren Drittels. — **Flügelende** fast gleichmäßig abgerundet, Gipfel am äußeren Anfang des Randes der *cell. M1 + 2*, die vordere und hintere Hälfte des Bogens haben gleich langen Radius. — **Adern:** *Rs* beinahe gerade, verläuft in der Richtung: schräg nach vorn und außen, sein Ende fällt in den Anfang des zweiten $\frac{1}{4}$ der *M1 + 2*; *M* lang, mäßig gebogen, ihr Gipfel im Ende des inneren Drittels; *M1 + 2*, um ein wenig länger als *M3 + 4*, beide beinahe gerade, nur sehr schwach gebogen; *Cu1* kreisbogenförmig. — **Färbung der Adern:** blaß, nur in der äußeren Hälfte des Flügels etwas gelblich, Rippen braun, und obzwar sehr fein, doch deutlich hervortretend. — **Flügelmembran** fein, wasserhell, mit leicht gelblichem Anflug. — **Dornen:** Oberflächendornen sind in allen Aderfeldern; gleichmäßige, genügend breite dornenfreie Streifen überall bis auf *C + Sc* und die innere hintere Hälfte der *R + M + Cu*, wo die Dornen dicht an die Adern reichen; dem Rande der *cell. Rs* entlang, ein dornenfreier Streifen; an den Rändern der *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* sind die Dornengruppen seitlich schräg abgestutzt; die Gruppe in *cell. R1* ist von außen her verkürzt, reicht nicht bis an das Ende der Zelle; die Dornen stehen in Drei- und Vierecken auf 0.02 mm voneinander, nur in *cell. C + Sc* sind sie dichter. — Es finden sich keine Unterflächendornen vor. — **Marginalgruppen** wie bei *urticae* L.

Hinterflügel wie bei *urticae* L.

Beine grünlich.

Abdomen grünlichgelb.

♂ **Körperende.** — **Genitalsegment** nach unten und hinten gleichmäßig flachbogenförmig begrenzt, 0.25 mm lang, 0.12 mm hoch, auf den trockenen Exemplaren oben fast gerade, auf ausgekochten Präparaten ein wenig und gleichmäßig nach oben gewölbt, die vordere, obere Ecke mit einem hakenförmigen Anhang. — **Behaarung** spärlich, ziemlich lang. — **Farbe** licht grünlichgelb. — **Kopulationszange:** von der Seite gesehen quadratförmig, 0.10 mm hoch und ebenso breit, vorgewölbt, die Seiten glatt, die vordere obere Ecke rechtwinklig, die hintere obere trägt einen 0.08 mm hohen, 0.02 mm im ganzen Verlaufe gleich breiten Ast, dessen Ende oben gerade abgestutzt und die Vorder- und Hinterecke in je einen kurzen Zahn ausgezogen ist; der hintere Zahn ist ein wenig größer; von hinten erscheint der untere quadratförmige Teil als ein hohes Dreieck,

deßen Spitze in den eben beschriebenen, schmalen, hohen Ast ausläuft; von oben sind die Ränder des unteren Teiles glatt, gerade, in entsprechender Perspective erscheinend, das Ende des Astes schmal, länglich walzenförmig, gerade, die Enden abgerundet; der untere Teil ist dicht, lang, der Ast kurz und spärlich behaart; Farbe: der Quadratteil grün, der Ast schwarzbraun. — Analsegment 0.25 mm hoch, die vordere Seite gerade, die hintere ziemlich gleichmäßig bogenförmig, nach hinten erweitert, die größte Breite in der Mitte der Höhe beträgt 0.15 mm ; die Spitze ist gerade abgestutzt, der Analring nicht selbständig und abgesetzt; behaart ist namentlich die obere Hälfte am hinteren Umriße.

♀ Körperende. — Analsegment von oben länglich keilförmig, um den Anus breit, je weiter nach hinten, desto mehr und mehr gleichmäßig verengt, bis am Ende dünn, spitzig ausgezogen; seitliche Länge 0.55 mm , die größte Breite 0.15 mm ; der obere Umriß gleichmäßig leicht konkav, das Ende abgerundet und nach oben gerichtet, die untere Seite des dünnen, etwa ein Drittel der ganzen Länge bildenden Schnabels, gerade, leicht wellenförmig; die vordere, obere Partie des Segmentes um den Anus scheint schwächer chitiniert zu sein; dieser Unterschied ist nicht leicht sichtbar infolge der vollständigen Apigmentation; ein Ring von kleinen Haaren um den Anus, feine kleine Haare am oberen Umriß, spärliche Behaarung des Basalteiles, dichte Behaarung des Schnabels und des Endes, einige längere Haare am Buckelorte. Es sind keine Dornen. Farbe lichtgrün. — Anus 0.15 mm im langen D., Analdrüsenring geschlossen, mit zweireihigen Öffnungen. — Genitalsegment von der Seite länglich dreieckförmig, die Oberseite nach oben bogenförmig ausgebuchtet, 0.45 mm lang, die vordere 0.20 mm , gerade, senkrecht, die untere gerade, horizontal, 0.45 mm lang; das Ende von der Oberseite her verschmälert, lang, dünn ausgezogen, dicht, zerstreut behaart, lichtgrün. — Äußere Legescheiden reichen nach hinten nicht über das Ende des unteren Segmentes, sie sind am freien Ende abgerundet. — Äußerer Legestachel: der Körper leicht chitiniert, kurz, fein geritzt, am oberen Umriß eine schmale Leiste, das Ende stark chitiniert, lang, meßerförmig, leicht nach oben gebogen, die Spitze verschmälert und abgerundet, ohne Zähne. — Innerer Legestachel hat das Ende dreieckförmig, unten eine Leiste, das Ende ziemlich spitzig, von oben nach unten abgerundet und einen kleinen Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach Exemplaren, die ich in Köni-

ginhof a. E. Böhmen und in Schlesien, Michalkowitz gefunden habe, angefertigt.

Größe 2.80 mm.

Nährpflanze *Cirsium arvense* Sc.

Lebensweise. — Es überwintern Imagines, im Frühjahre Kopula und Eierlegen; Larven sitzen an der Unterseite der Blätter von *Cirsium arvense* und verursachen eine wellenförmig gekräuselte Einrollung der Blattränder nach unten; je nach der größeren oder geringeren Anzahl der Larven, welche auf einem Blatte sich vorfinden, hat auch diese Deformation eine größere oder geringere Ausdehnung; bei zahlreicher Besetzung mit Larven sind die Blätter von beiden Seiten bis zur Mittelrippe eingerollt, verschiedenartig gekrümmt oder gedreht und überdies auf der Oberseite höckerig uneben. Eine Änderung in Farbe und Konsistenz findet bei dieser Blattdeformation nicht statt. Die Verwandlung der Larven zu Imagines beginnt in den ersten Julitagen (Loew 88).

Larven hat Loew 1888 beschrieben.

Vorkommen und Zahl: wahrscheinlich überall, aber spärlich.

Geographische Verbreitung: Austria inf. auf den Feldern um Seebenstein (Loew). Böhmen: Königinhof a. E. 23. VII. 95 (Šulc); Michalkowitz 11. III. 06. von den Koniferen abgeklopft (Šulc).

Literatur und Synonymie.

agrophila, Loew F., Übersicht der Psylliden von Oest. Ung. W. z. b. Ges. 1888.

„ Puton, Catalogue. Caën, 1899.

„ Ošanin B., Verzeichnis, Petersburg, 1907.

10. *Trioza viridula* Zett 1828.

Kopf. — Scheitel hinten gerade, 0.30 mm breit, 0.22 mm in der Mittellinie lang, die hinteren Ecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die vorderen Ecken ziemlich schmal, abgerundet. — Die Fühler nur 0.70 mm lang, fadenförmig, die letzten 2 Glieder dicker; Sinnesgruben wie bei *urticae* L. — Stirnkegel nur 0.12 mm lang, von breiter Basis allmählich verschmälert, äußerst gering divergierend, die Gipfel abgerundet, behaart. — Färbung: ganz hellgrasgrün oder gelblichgrün, auf dem Scheitel bisweilen mit rötlichem, gelbem, oder bräunlichem Anflug; Fühler gelb-

lichweiß, die 2 letzten Glieder und die Spitze des 8. (sehr selten die 4 letzten Glieder) schwarzbraun, Glied 1 und die Basis von 2 nicht selten braun oder schwarz. — Stirnkegel häufig an der Spitze gebräunt oder schwärzlich; Kehlzapfen stets schwarz.

Thorax hellgrün, Zeichnung genau begrenzt oder sehr ausgedehnt und zusammenfließend, ockergelb, oder sogar rötlich und bräunlichgelb verwischt.

Vorderflügel 2.15 mm lang und 0.90 mm die maximale Breite. — Flügelende verschmälert, die Spitze stumpf oder abgerundet, Flügelgipfel am Ende des vorderen Drittels, die vordere Hälfte des Bogens nur ein wenig mehr gebogen als die hintere. — Adern: *Rs* nur leicht wellenförmig, er endigt über dem Ende des inneren Drittels der *M1 + 2* oder über der Mitte des Randes der *cell. M3 + 4*; *M* lang, Gipfel im Ende des inneren Drittels, *M1 + 2* ein wenig länger als *M3 + 4*, beide gerade: *Cu1* kreisbogenförmig. — Farbe: lichtgelb bei wasserheller Membran, bei gelblicher Membran in der äußeren Hälfte lichtbraun, dann sind auch die Rippen dortselbst fein bräunlich gefärbt. — Flügelmembran: wasserhell oder gelblich; Membrandornen wie bei *cerastii* H. LOEW: Oberfläche dornen bedecken alle Felder; es sind überall gleichmäßig breite, dornenfreie Streifen vorhanden, nur in *cell. Cu* treten der *R + M + Cu* die Dornen dicht an; neben dem Rande *cell. Rs* ist ein dornenfreier Streifen; in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* sind die Dornenfelder gegen die Ränder schräg abgestutzt. — Die Dornen sind deutlich, genügend groß, auf 0.01—0.02 mm in Drei- und Vierecken von einander stehend; die Unterflächendornen sind nur in den äußersten Teilen der *cell. Rs* entwickelt; Marginaldornen wie bei *urticae* L.

Hinterflügel: wie bei *urticae* L.

Beine hellgrün, hellgrünlichgelb, Klauen, das letzte Tarsalglied und die Schenkel oben und hinten mehr oder weniger schwärzlichbraun.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite länglich, 0.20 mm, niedrig, 0.14 mm, nach unten und hinten gleichmäßig bogenförmig, ungleichmäßig behaart, grünlichgelb. — Kopulationszange: von der Seite gesehen, sehr niedrig: 0.10 mm und ebenso breit, in Form eines Quadrates, dessen Seiten leicht konvex und Ecken breit abgerundet sind; aus der hinteren, oberen Ecke ragt schräg nach oben und hinten ein kurzer 0.02 mm, am Ende oben horizontaler, hinten senkrechter kurz abgestutzter Fortsatz sodaß eine

rechtwinklige scharfe Spitze gebildet wird; — von oben gesehen, heben sich die vorderen $\frac{2}{3}$ des Oberrandes empor, werden wulstig, vorne schmal, hinten in eine scharfeckige, deltoidförmige Zacke erweitert; die vordere und hintere Ecke der Zange sind breit abgerundet; — von hinten, der quadratförmige Basalteil ist beinahe gleich breit, nur gegen das breit abgerundete Ende ein wenig verschmälert, der rechtwinklig zugeschnittene Fortsatz ist nach oben und innen gerichtet und erscheint in entsprechender Perspektive; Behaarung unregelmäßig; Farbe des Quadratteiles hell grünlichgelb, des Fortsatzes tief schwarzbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben kurz keilförmig, um den Anus bedeutend breit, das Ende von den Seiten schräg abgestutzt; — von der Seite, auf den ausgekochten und montierten Präparaten 0.43 mm lang, 0.13 mm breit, der obere Umriß unter dem Anus ein wenig konkav, dann auf der Buckelstelle und namentlich kurz vor der Spitze deutlich konvex, der untere Umriß leicht wellenförmig, die Partie seitlich und vor dem Anus schwächer chitinisiert; ein Ring kleiner Haare um den Anus, spärliche kurze Haare auf den Seiten, mehrere kurze Haare und einige längere auf dem letzten Viertel des Segmentes; Farbe hellgrünlichgelb. — Anus 0.18 mm lang, breit, ringsum ein geschlossener Drüsenring mit zweireihigen Öffnungen. — Genitalsegment: oberer Umriß deutlich S-wellenförmig, 0.30 mm lang; vorderer 0.28 mm, nach vorne leicht abgerundet, stumpfwinklig, der untere fast gerade, 0.35 mm; das hintere Drittel in einen schmalen Schnabel ziemlich rasch verschmälert, das Ende zugespitzt; die ganze Seite und der Schnabel zerstreut kurzhaarig. — Äußere Scheiden reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes, sie sind nach hinten abgerundet, auf der unteren, hinteren Hälfte mit winzigen spitzigen Dornen besetzt. — Äußerer Legestachel: das Endstück stark chitinisiert, gerade, das Ende von unten nach hinten schräg abgestutzt, oben mit zwei scharfwinkligen Zähnen, unten gleichfalls zwei Zähne, von denen der hintere klein, der vordere breit abgerundet ist. — Innerer Legestachel: kurz dreieckbeilförmig, an dem unteren Umriße eine Leiste, das Ende stumpf abgerundet, der obere Umriß stärker chitinisiert, ein winziger Nabel.

Diese Beschreibung wurde nach den ♂♂ Individuen, die ich in Michalkowitz, Teschner Kreis auf den Koniferen gefunden habe und nach den ♀♀ aus den Materialien Loew's, Wiener Hofmuseum, loc.: Austr. inf., angefertigt.

Körpergröße: 2.65 mm.

Nährpflanze: *Daucus carotta* L., *Petroselinum sativum* Hoffm. nach Prof. M. O. REUTER in Finnland auch *Cerifolium silvestre* Bess. (= *Anthriscus silvestris* Hoffm.) (LOEW).

Lebensweise: die Imagines erscheinen vom Juli an und überwintern. — Kopula und Eierlegen im Frühjahr; die Larven leben auf der Unterseite der Blätter, deren Fiederteilchen infolge der gelegten Eier nach unten eingebogen und zuweilen auch etwas höckerig aufgetrieben sind.

Larven bekannt, aber unbeschrieben.

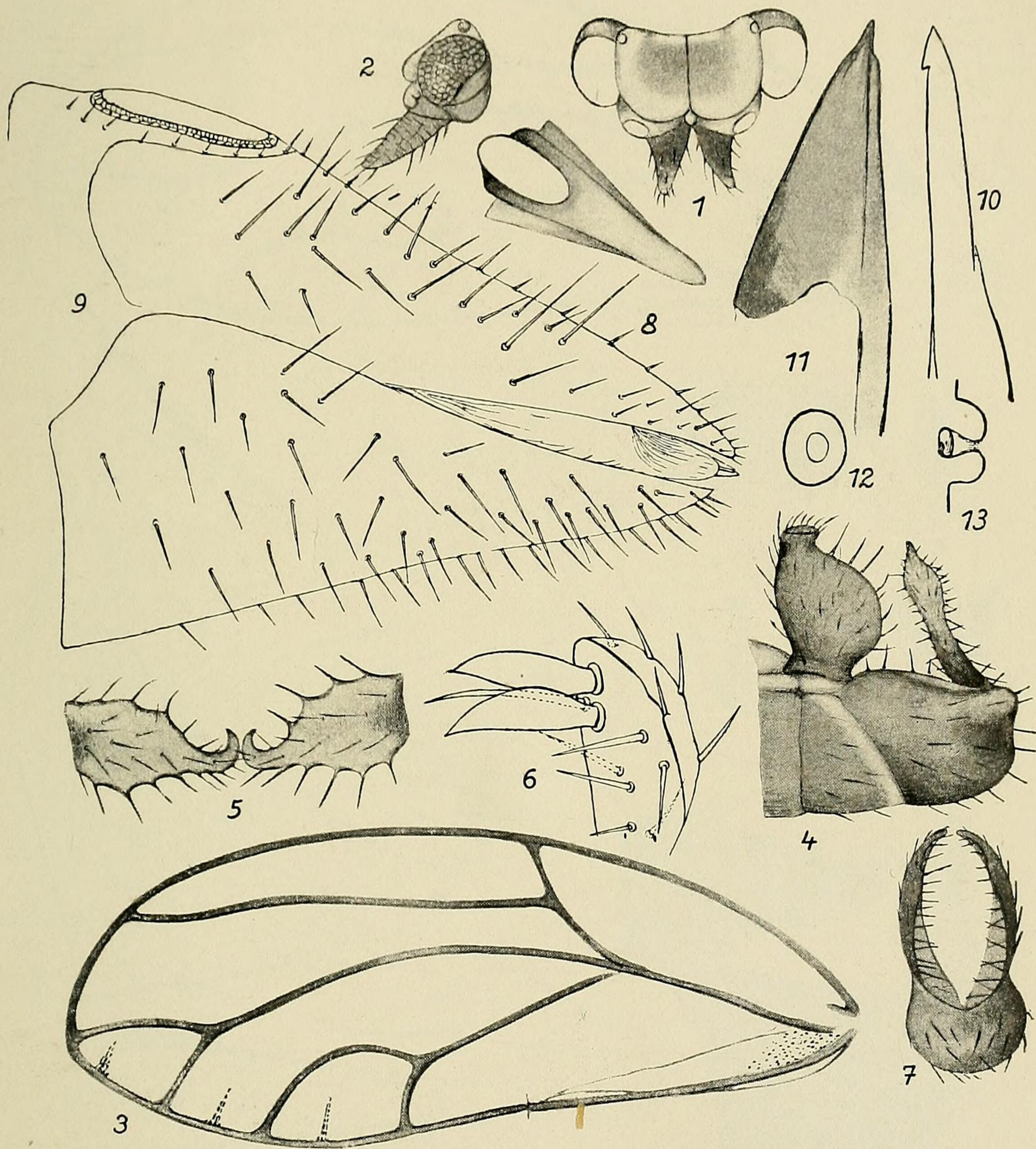
Vorkommen überall, im Frühjahr immer auf den Koniferen zu finden.

Geographische Verbreitung: Gallia, Helvetia, Germania, Britannia, Suecia, Rossia (Lapponia, Fennia, Caucasus), Romania, Italia.

Böhmen: DUDA, Catalogus 1892; Mus. R. Boh. coll. DUDA, Kysibl, leg. DUDA; Böhmen, im Frühjahr auf den Koniferen, ŠULC.

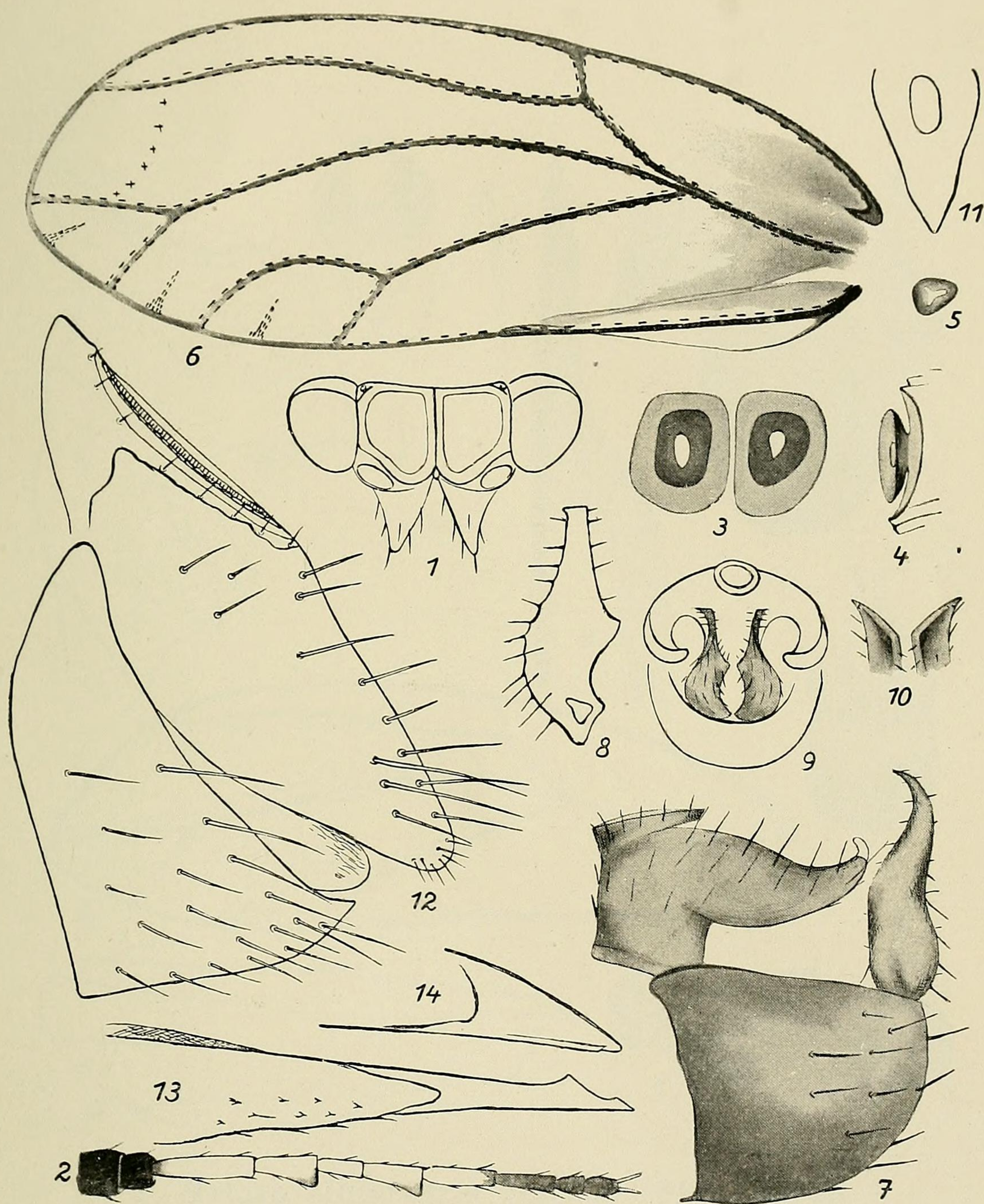
Literatur und Synonymie.

- | | | |
|-----------------|------------|---|
| <i>viridula</i> | (Chermes), | ZETTERSTEDT J. W., Fauna Insectorum Lapponica, Ham-mone 1828. |
| „ | (Trioza) | idem, Insecta lapponica, Lipsiae. 1840. |
| <i>apicalis</i> | „ | FOERSTER A., Übersicht der Psylloden, 1848. |
| <i>viridula</i> | „ | FLOR G., Rhynchoten Livlands, Dorpat, 1861. |
| „ | „ | FLOR G., Zur Kenntnis der Rhynchoten, Moskva 1861. |
| <i>apicalis</i> | „ | MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871. |
| <i>viridula</i> | „ | LETHIERRY, Catalogue des Hémiptères du d. du Nord. Lille 1874. |
| „ | „ | SCOTT J., British Psyllidae, Transac. Ent. Soc. Lond., 1876. |
| „ | „ | THOMSON, Opuscula entom. Lund. 1878. |
| „ | „ | REUTER M. O., Catalogus Psyllodearum Fenniae, 1877. |
| „ | „ | idem, Sveriges Psylloder, Ent. Tidskrift, Stockholm, 1880. |
| „ | „ | LOEW W., Katalog der Psylliden, W. Ent. Ztg. Wien, 1882. |
| „ | „ | idem, Revision der pal. Psylloden, W. z. bot. Ges. 1882. |
| „ | „ | idem, Neue Beiträge, eodem 1886. |
| „ | „ | idem, Übersicht der Psylliden von Oest. Ung., eodem, 1888. |
| „ | „ | DUDA L., Hmyz polokřídlý v Čechách žijící, Pragae, 1892 |
| „ | „ | EDWARDS, The Hemiptera Homoptera of Brit. Islands. Lon-don, 1894. |
| „ | „ | PUTON, Catalogue des Hémiptères, Caën, 1899. |
| „ | „ | OŠANIN B., Verzeichnis der pal. Hemipt. Petersburg, 1907. |



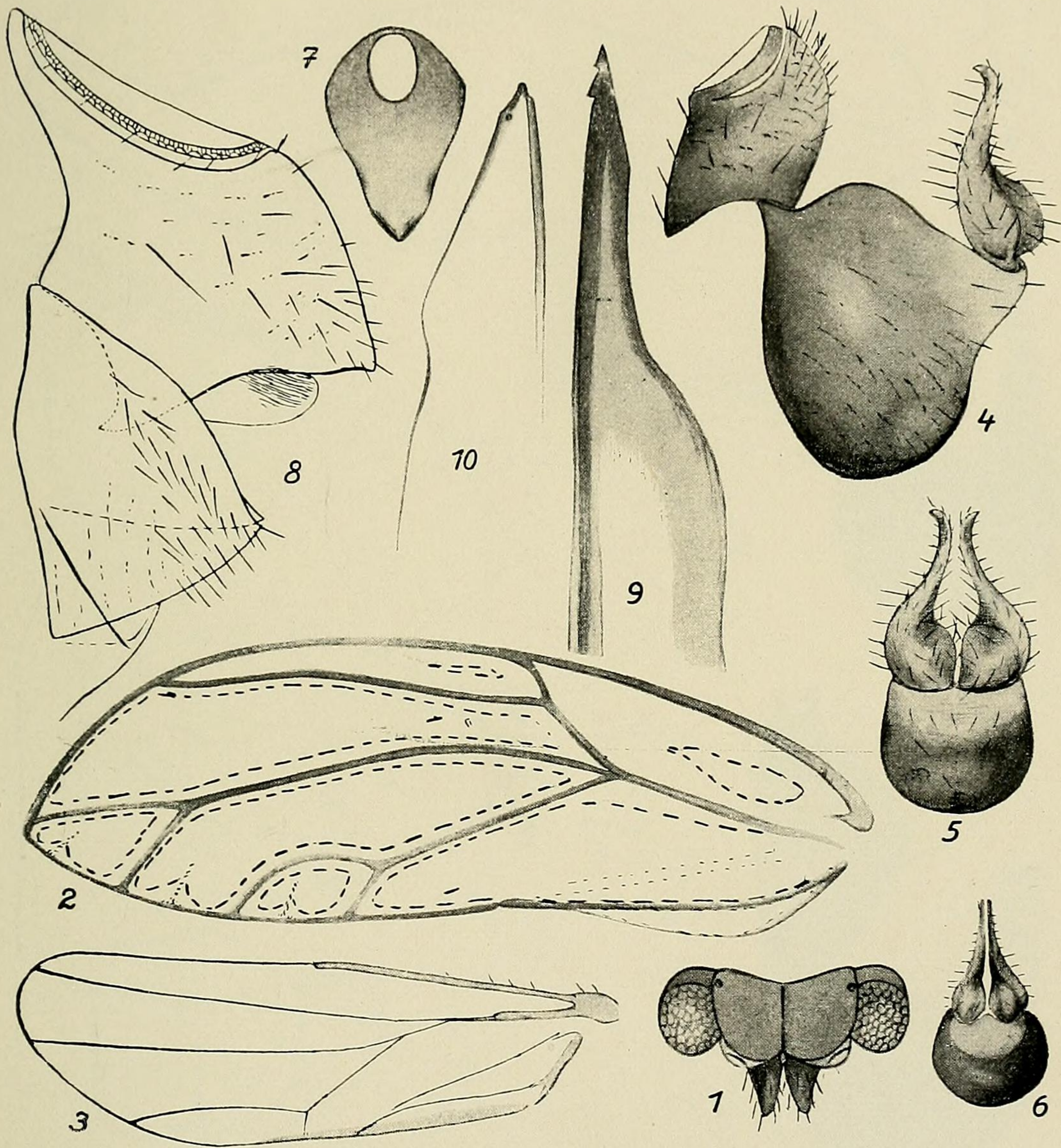
1. *Trioza urticae* L., autorum.

1. Kopf von oben. — 2. Derselbe von der Seite. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. Ende der Kopulationszange (eines Astes) bedeutend vergrößert, Glycerinpräparat. — 7. Kopulationszange von hinten. — 8. ♀ Analsegment von oben. — 9. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite, Glycerinpräparat. — 10. ♀ Äußerer Legestachel von der Seite. — 11. Innerer Legestachel von der Seite. — 12. Eine Sinnesgrube des 4. Fühlergliedes von oben — 13. Dieselbe von der Seite.



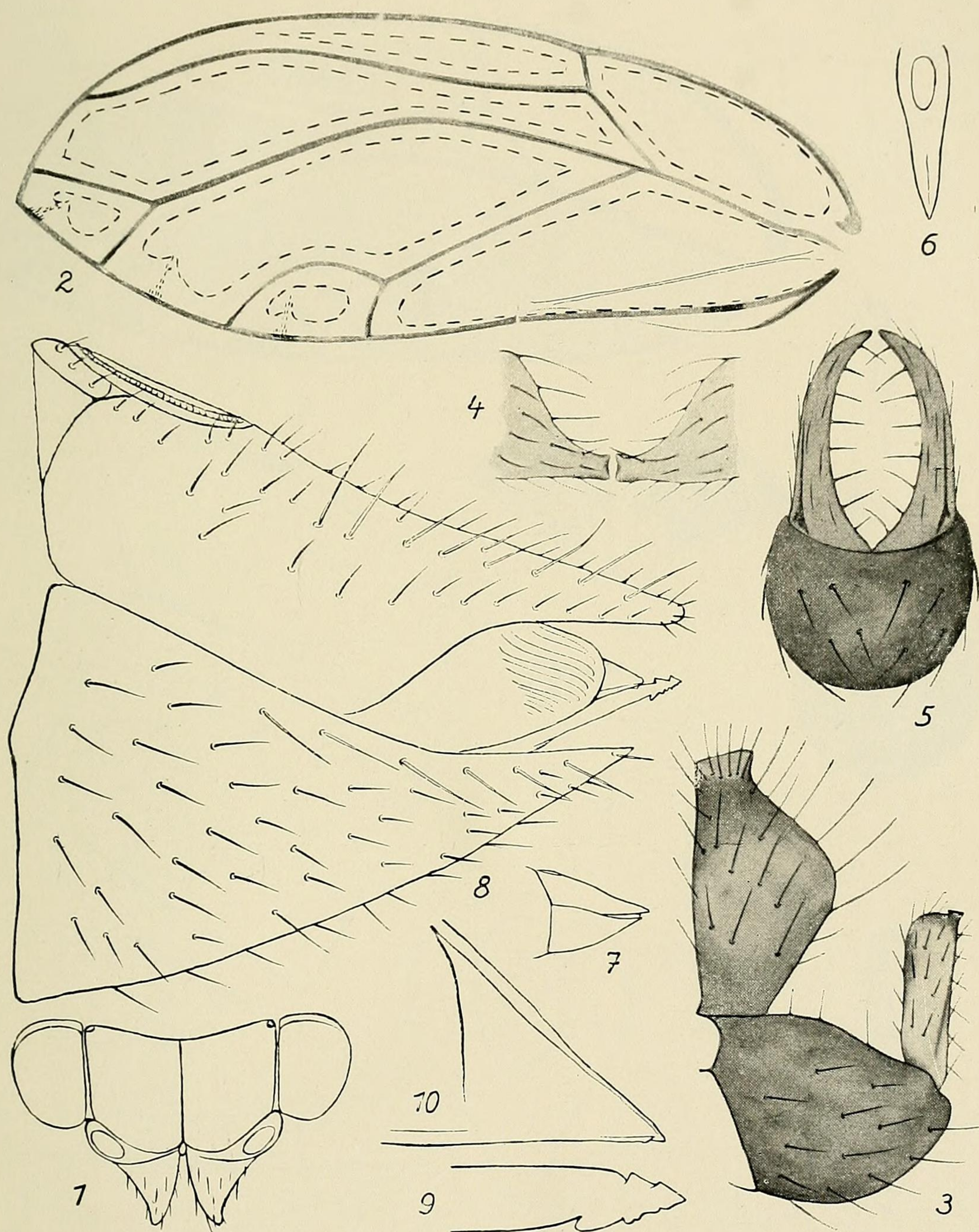
2. *Trioza acutipennis* ZETT. 1828.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Zwei Sinnesgruben des 4. Fühlergliedes von oben. — 4. Eine derselben von der Seite. — 5. Sinnesgrube des 8. Fühlergliedes. — 6. Vorderflügel. — 7. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 8. Kopulationszange flach ausgebreitet, Glycerinpräparat. — 9. Kopulationszange von hinten (unten Genitalsegment, vorne Analsegment). — 10. Ende der Kopulationszange von oben. — 11. ♀ Analsegment von oben. — 12. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 13. Äußerer Legestachel von der Seite. — 14. Innerer Legestachel von der Seite.



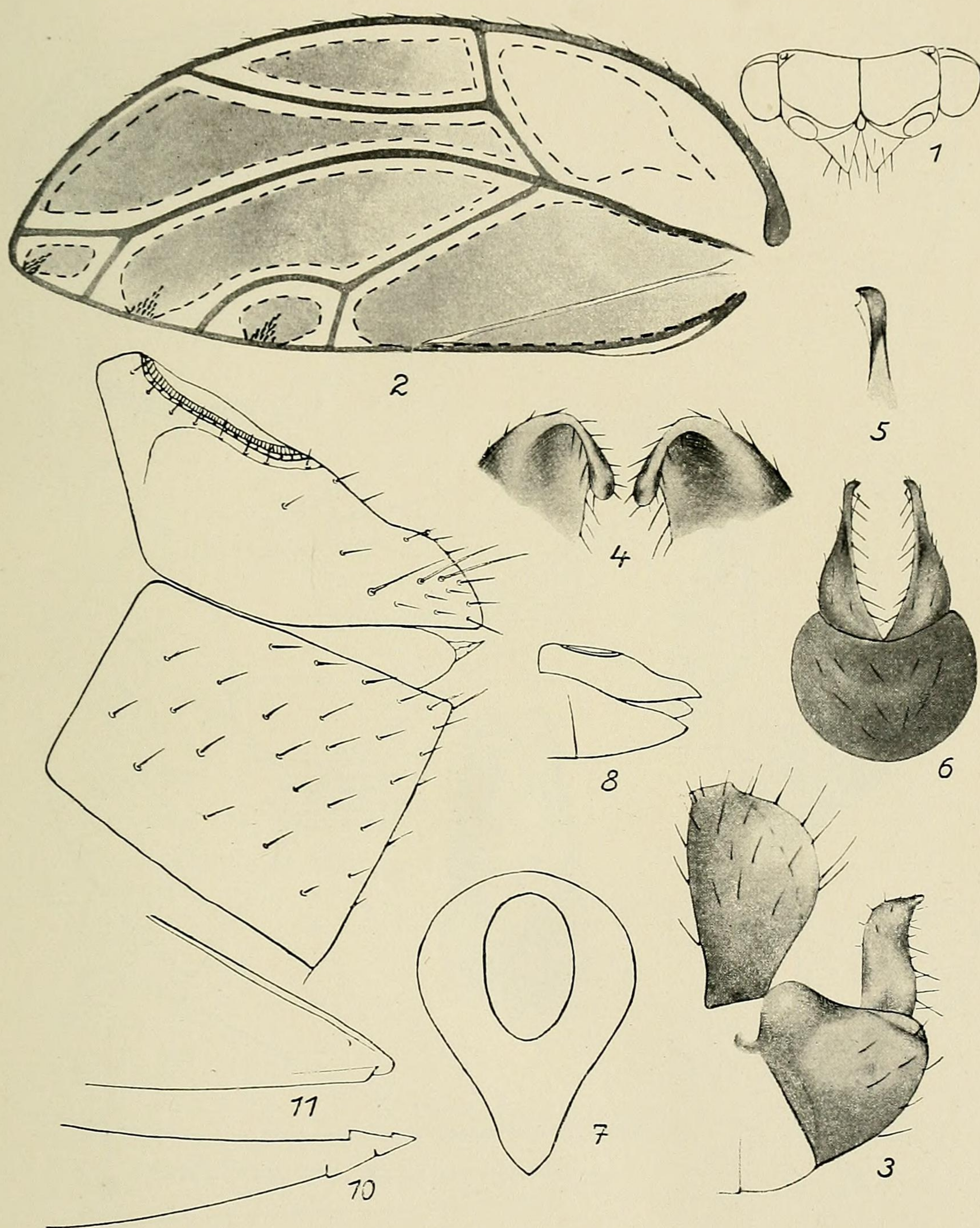
3. *Trioza albiventris* FOERSTER 1848, autorum.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. Hinterflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Kopulationszange und Genitalsegment von hinten, nach einem lebendigen Exemplare. — 6. Dasselbe nach einem trocken präparierten Exemplare. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 9. Äußerer Legestachel von der Seite. — 10. Innerer Legestachel von der Seite.



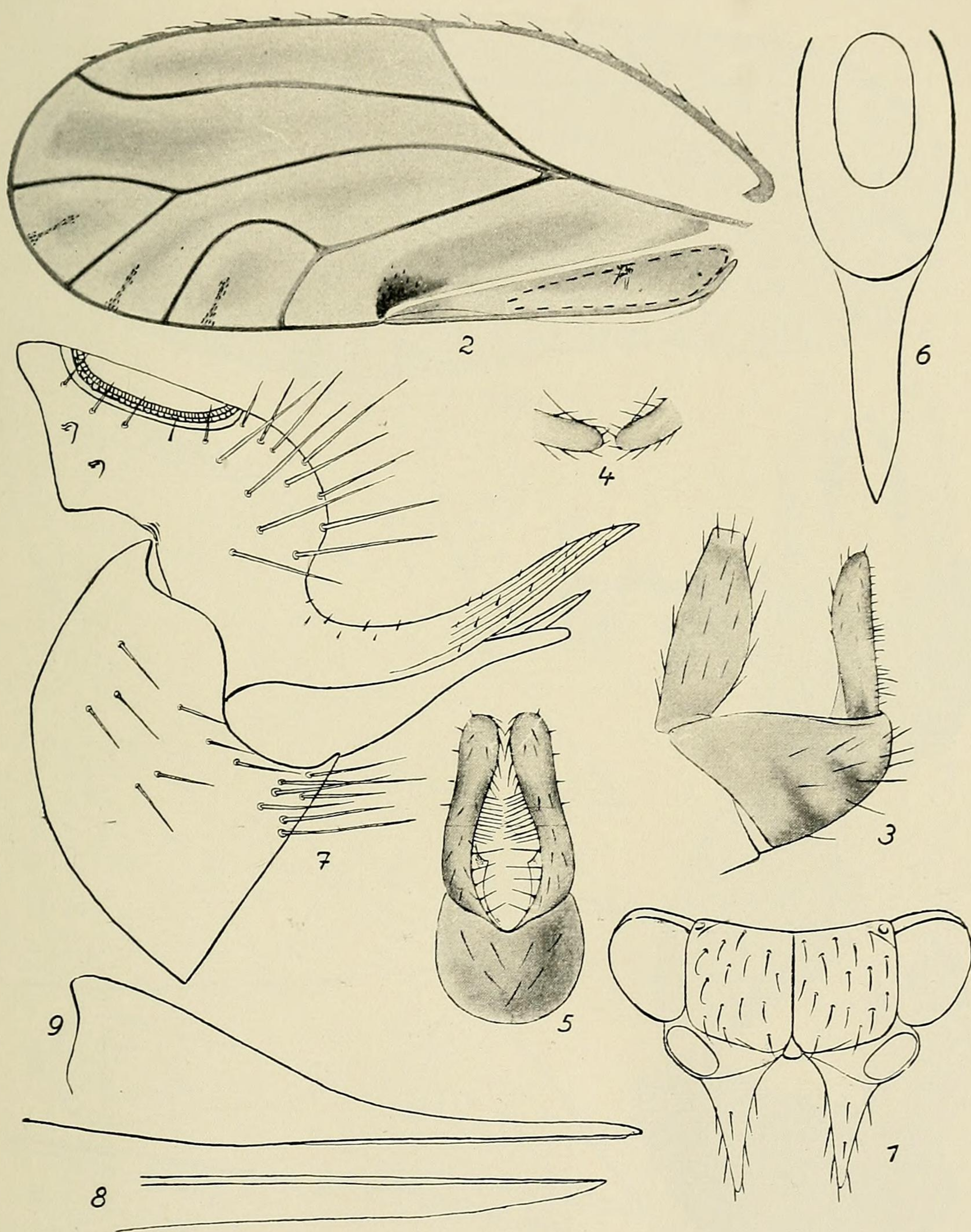
4. *Trioza rhamni* SCHRANK 1801 autorum.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. Kopulationszange und Genital'segment von hinten — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite, nach einem trockenen Exemplare. — 8. Dasselbe, ein Präparat. — 9. Äußerer Legestachel von der Seite. — 10. Innerer Legestachel von der Seite.



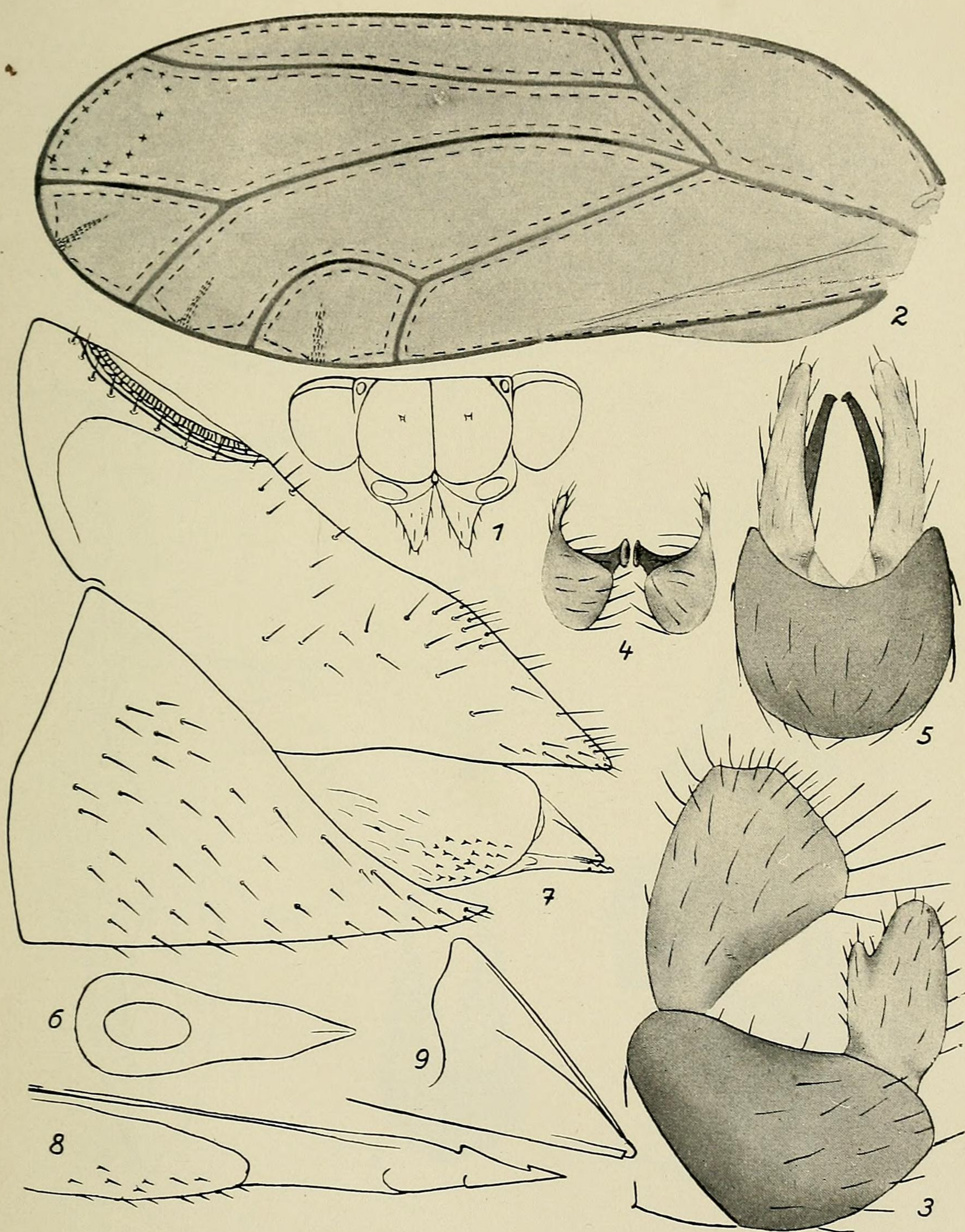
5. *Trioza galii* FOERSTER 1848.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. Ende einzelnes Astes der Kopulationszange bedeutend vergrößert von hinten. — 6. Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 10. Äußerer Legestachel von der Seite. — 11. Innerer Legestachel von der Seite.



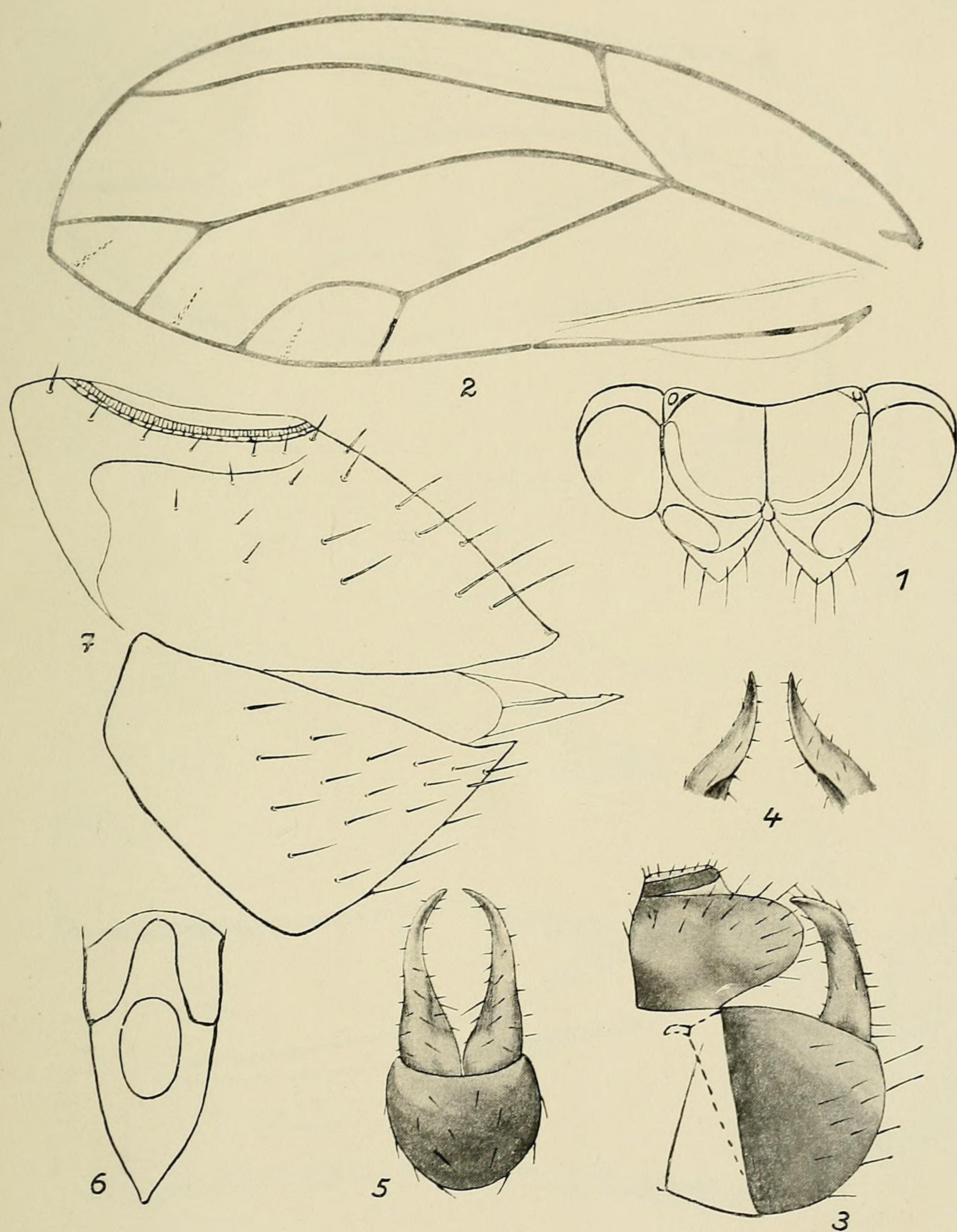
6. *Trioza binotata* Loew 1883.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. Kopulationszange und Genitalsegment von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite. — 8. Äußerer Legestachel von der Seite. — 9. Innerer Legestachel von der Seite.



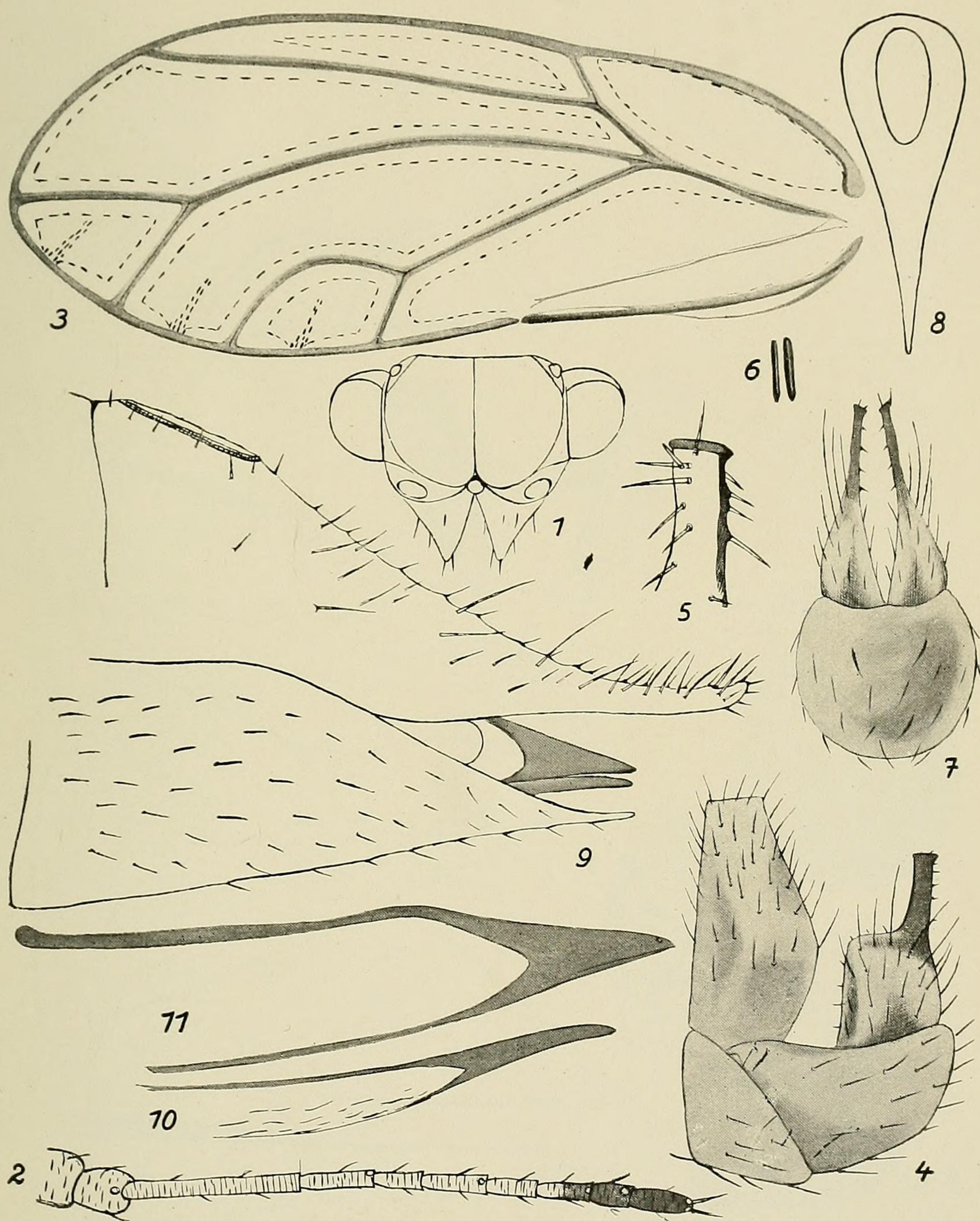
7. *Trioza cerastii* L. 1761, autorum.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Kopulationszange und Genitalsegment von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite. — 8. Äußerer Legestachel von der Seite. — 9. Innerer Legestachel von der Seite.



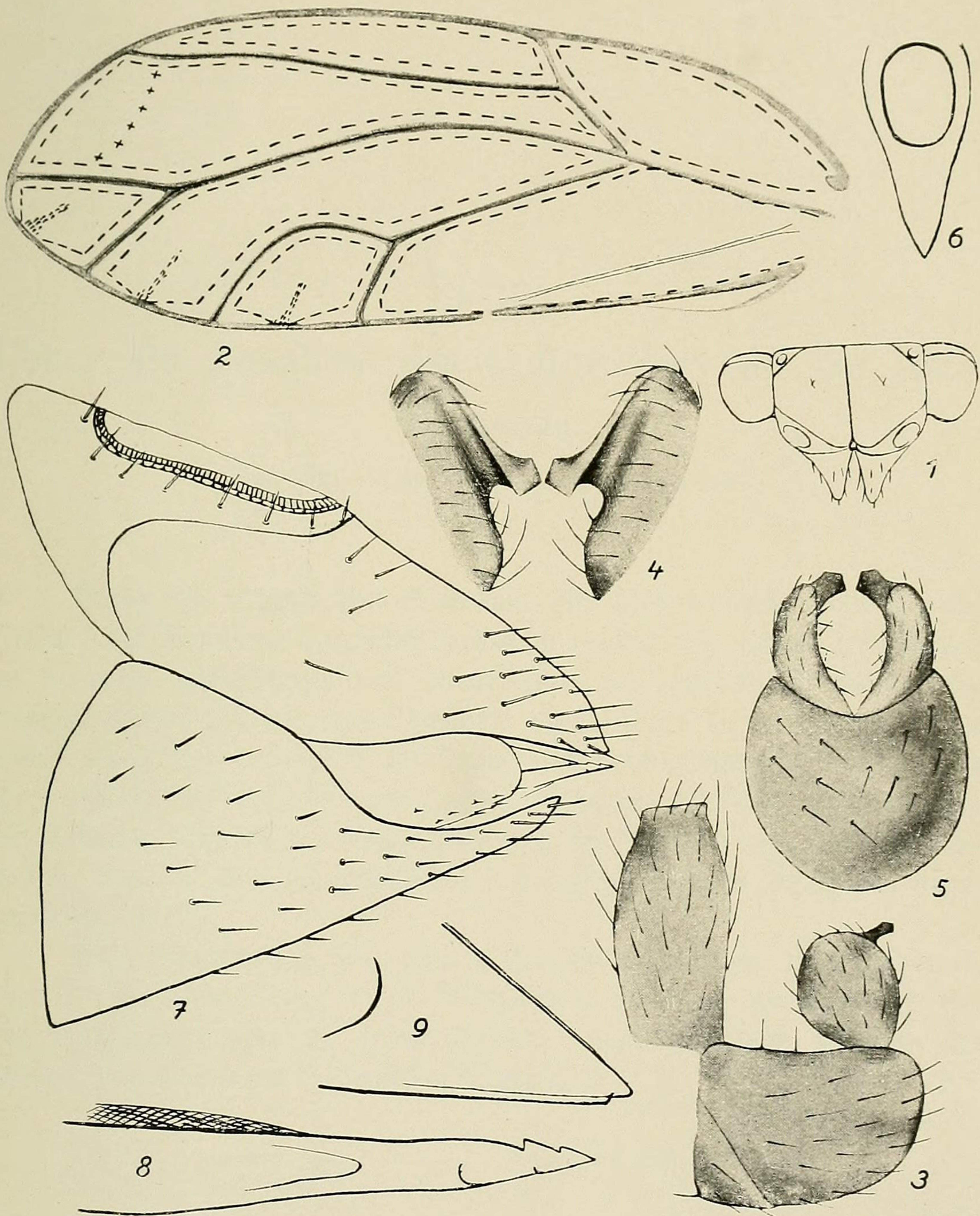
8. **Trioza nigricornis** FOERSTER 1848.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Kopulationszange und Genitalsegment von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite; zwischen beiden befinden sich äußere Scheiden, äußerer und innerer Legestachel.



9. *Trioza agrophila* Loew 1888.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Zange von der Seite, bedeutend vergrößert, Präparat. — 6. Ende der Zange von oben. — 7. ♂ Kopulationszange und Genitalsegment von hinten. — 8. ♀ Analsegment von oben. — 9. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite (Präparat) — 10. Äußerer Legestachel von der Seite. — 11. Innerer Legestachel von der Seite.



10. *Trioza viridula* ZETT. 1828.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Kopulationszange und Genitalsegment von hinten. — 6 ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite. — 8. Äußerer Legestachel von der Seite. — 9. Innerer Legestachel von der Seite.

VĚSTNÍK
KRÁLOVSKÉ
ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁUK.

TŘÍDA MATHEMATICKO-PŘÍRODOVĚDECKÁ.

ROČNÍK 1910.

OBSAHUJE 18 ROZPRAV, S 3 TABULKAMI A 49 OBRAZCI V TEXTU.

V PRAZE 1911.

NÁKLADEM KRÁLOVSKÉ ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁUK
V KOMISI U FR. ŘIVNÁČE.

VX
E837
1910

NEW YORK BOTANICAL GARDEN
LIBRARY

SITZUNGSBERICHTE

DER KÖNIGL. BÖHMISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

JAHRGANG 1910.

ENTHÄLT 18 AUFSÄTZE MIT 3 TAFELN UND 49 TEXTFIGUREN.

PRAG 1911.

VERLAG DER KÖNIGL. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI FR. ŘIVNÁČ,